330

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 6 Juin 1901, à 1 heure

PAR

Alexandre CROISIER

NÉ A BOURGES, LE 17 FÉVRIER 1875

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS ET DES MATERNITÉS DE L'HÔPITAL BEAUJON ET DE L'HÔPITAL DE LA PITIÉ

ANCIEN AIDE D'ANATOMIE PROVISOIRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE

DANS

L'OSTÉOSARCOME DE L'OS ILIAQUE

PRÉSIDENT : **M. LE DENTU**, professeur.

JUGES... **MM. GUYON**, professeur.
ALBARRAN, } agrégés.
MAUCLAIRE, }

PARIS

ANC^ne LIBRAIRIE G. CARRÉ ET C. NAUD

C. NAUD, ÉDITEUR

3, RUE RACINE, 3

1901

LIBRAIRIE
JACQUES LECHEVALIER
23, Rue Racine, PARIS VI.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 6 Juin 1901, à 1 heure

PAR

Alexandre CROISIER

NÉ A BOURGES, LE 17 FÉVRIER 1875

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS ET DES MATERNITÉS DE L'HÔPITAL BEAUJON ET DE L'HÔPITAL DE LA PITIÉ

ANCIEN AIDE D'ANATOMIE PROVISOIRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE

DANS

L'OSTÉOSARCOME DE L'OS ILIAQUE

PRÉSIDENT : **M. LE DENTU**, professeur.

JUGES... **MM. GUYON**, professeur.
ALBARRAN, **MAUCLAIRE**, agrégés.

PARIS

ANC^ne LIBRAIRIE G. CARRÉ ET C. NAUD

C. NAUD, ÉDITEUR

3, RUE RACINE, 3

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et Matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TERRIER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD.	DESGREZ	LEGUEU.	TEISSIER.
ALBARRAN.	DUPRE.	LEJARS.	THIERY.
ANDRE.	FAURE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MARFAN.	THOINOT.
BROCA (AUG.).	GILLES DE LA TOURETTE.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MENETRIER.	VARNIER.
CHARRIN.	HEIM.	MERY.	WALLICH.
CHASSEVANT.	LANGLOIS.	REMY.	WALTHER.
PIERRE DELBET.	LAUNOIS.	ROGER.	WIDAL.
		SEBILEAU.	WURTZ.

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MA TANTE

Aux sacrifices desquels je dois d'avoir
accompli mes études médicales

A MA FEMME

MADAME ALEXANDRE CROISIER

DOCTEUR EN MÉDECINE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

AVANT-PROPOS

En commençant ce travail qui doit marquer la fin de nos études médicales, nousavons à cœur d'exprimer nos sentiments de profonde gratitude à tous ceux de nos maîtres qui nous ont accordé leur bienveillance et leur sympathie. Et c'est avec une profonde émotion que nous accomplissons ce devoir, émotion provoquée par les souvenirs de la bonté, de l'indulgence que nous ont toujours témoignées ceux qui nous guidaient et nous enseignaient pendant ces longues années.

C'est tout d'abord à notre premier maître M. le Dr Capitan, ancien chef de clinique de la Faculté, professeur à l'École d'anthropologie, que nous tenons à exprimer notre reconnaissance bien profonde et bien sincère. Pendant l'année 1896, étant externe à la consultation de médecine de l'hôpital de la Pitié, nous avons pu apprécier toute la valeur de son enseignement, ainsi que l'intérêt qu'il nous a toujours porté. Nous avons trouvé en lui non seulement un maître, mais un ami toujours prêt à venir à notre aide, à nous guider par ses précieux conseils, à nous encourager. Depuis bientôt six ans, c'est

journellement que nous mettons sa bonté, toujours inépuisable, à contribution. C'est encouragé par lui que nous avons poursuivi plus loin nos études dans la voie des concours, et il fut pour beaucoup dans notre arrivée relativement rapide à l'internat. Nous tenons à dire ici combien son amitié nous est précieuse, combien nous en sommes fier et nous le prions d'accepter cet hommage de notre gratitude et de notre inaltérable dévouement.

M. le Dr Ribemont-Dessaigne voudra bien permettre à son ancien élève de lui exprimer ses sentiments de vive reconnaissance pour l'indulgence avec laquelle il nous a guidé dans nos débuts d'accoucheur. Nous n'avons pu profiter de ses leçons que fort peu de temps, mais nous avons eu le bonheur d'avoir ensuite pour maître M. le Dr Lepage à qui nous devons toutes nos connaissances obstétricales ; grâce à son excellent enseignement nous avons acquis quelque expérience qui nous sera d'une très grande utilité. Nous avons toujours trouvé auprès de lui l'accueil le plus bienveillant, il nous a toujours accordé avec la plus grande bonté ses conseils et son appui. Nous avons à cœur de lui exprimer ici notre plus vive reconnaissance.

M. le Dr Campenon fut pour nous un excellent maître au grand cœur plein de bonté et de bienveillance. Ses cliniques faites au lit des malades restent gravées dans notre esprit, et l'examen du malade ne peut être mieux pratiqué qu'en se conformant à sa méthode si sûre et si précise.

C'est également pendant cette année passée à l'hôpital de la Charité que nous eûmes pour maître M. le Dr

Mauclaire qui en l'absence du Dr Campenon fut chargé du service pendant une partie de l'année. Il nous guida de ses conseils journaliers à une époque où le goût de l'anatomie nous entraînait vers les concours de l'École. Puis dans les mois suivants, le Dr Beurnier vint à son tour se charger du service. Tous les trois pendant cette année nous ont laissé la plus grande initiative. Comme ce n'est qu'en opérant soi-même que l'on devient opérateur, nous ne saurions trop les remercier de nous avoir dans bien des cas, après nous avoir guidé de leurs conseils et encouragé par leur présence, laissé pratiquer maintes opérations qui nous ont peu à peu familiarisé avec l'art chirurgical.

Nous remercions particulièrement M. le Dr Mauclaire des précieux conseils qu'il a bien voulu nous donner au cours de ce travail. Bien des fois nous nous sommes adressé à lui, et toujours il nous est venu en aide soit par un conseil, soit par un encouragement. Nous ne saurions trop lui en exprimer toute notre reconnaissance.

Nous voulons aussi exprimer nos sentiments de profonde gratitude à M. le Dr Jalaguier qui a été pour nous un excellent maître. Nous espérons pouvoir mettre à profit ses leçons concernant la chirurgie infantile.

Notre quatrième année d'internat (1901) s'accomplit chez M. le Dr Gérard-Marchant. Cette année, nous sommes forcés de la terminer avant la date normale, mais du peu de mois passés dans ce service nous emporterons le souvenir d'un chef parfait et qui lui non plus n'épargne pas sa peine pour que ses élèves puissent de toutes façons profiter de son enseignement.

Nous adressons aussi nos remerciements les plus sincères à MM. les Drs Oettinger, Barié, Picqué, Walther qui ont été pleins de bonté et de bienveillance pour nous.

Nous prions M. le Dr Dureau, bibliothécaire de l'Académie de médecine, de vouloir bien accepter l'expression de notre profonde gratitude pour l'amabilité avec laquelle il a mis à notre disposition la bibliothèque de l'Académie.

Que M. le Pr Le Dentu veuille bien nous permettre de lui exprimer notre vive reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

Lorsque nous étions interne à l'hôpital de la Charité, il vint dans le service deux malades atteintes toutes deux d'ostéosarcomes du bassin. L'une présentait encore un état général relativement satisfaisant. Il y eut pour elle une tentative d'opération, mais, une fois l'incision faite, voyant l'étendue des lésions, l'envahissement du péritoine de la fosse iliaque, on fut forcé de reculer. Elle resta ensuite pendant bien des semaines dans le service et après une série de complications, parvenue à un état de cachexie des plus profondes, elle quitta l'hôpital pour aller mourir chez elle emmenée par sa famille. La mort dut suivre de peu de jours son départ, elle était dans un état subcomateux le jour où elle quitta l'hôpital. On trouvera l'observation de cette malade à la fin de ce travail. C'était une malade jeune et assez résistante encore dans les premières semaines de l'affection. Si elle était venue plus tôt à l'hôpital, qui sait si une opération n'aurait pas pu la sauver.

La seconde malade, plus âgée, vint dans un service de médecine de l'hôpital où elle fut soignée pour une

grippe, puis brusquement elle tomba dans un état comateux, et c'est à ce moment que nous fûmes appelé à la voir. Peu après nous eûmes l'autopsie et nous constatâmes l'existence d'un ostéosarcome gros comme une tête de fœtus à terme, arrondi, assez régulier et assez bien limité, siégeant à la partie antérieure de l'ilion, ayant détruit les épines iliaques antérieures, la moitié antérieure de l'aile iliaque et s'arrêtant à trois travers de doigt environ du bord postérieur de l'os. L'articulation coxo-fémorale était intacte, de même que la cavité cotyloïde, et du reste la moitié inférieure de l'os iliaque était également saine. Que serait-il advenu de cette malade, si chez elle une intervention avait été pratiquée ? Quinze jours avant sa mort elle était venue toute seule à l'hôpital, bien portante encore, atteinte seulement des premiers prodromes d'une grippe qui devait rapidement aggraver son état général et, peut-être, aurait-elle guéri définitivement, ou en tout cas aurait-elle eu une survie appréciable si une intervention précoce avait pu être pratiquée.

Voyant ces deux malades, nous nous sommes demandé si vraiment, devant ces cas d'ostéosarcome de l'os iliaque le chirurgien devait rester impuissant. L'état déplorable dans lequel tombent ces malades quand on abandonne la lésion à elle-même, mériterait vraiment que l'on tentât quelque chose pour eux. Y a-t-il rien de plus misérable que l'état de ces malheureux qui, après quelques mois de douleurs d'abord vagues, puis précises, puis atroces dans le petit bassin et dans les membres inférieurs, voient peu à peu leurs organes du petit bassin compri-

més, puis envahis : la vessie est ulcérée ; le vagin et l'utérus sont envahis chez la femme ; les vaisseaux sont oblitérés ; l'uretère comprimé et consécutivement des accidents d'hydronéphrose et de pyonéphrose se déclarent ; la veine cave est envahie ; le sacrum, les vertèbres lombaires sont détruits ; de l'œdème des membres inférieurs se développe peu à peu ; des troubles trophiques surviennent et, se surajoutant à cet œdème, provoquent des escarres du talon, de la région fessière et de la région sacrée. Enfin, des complications générales éclatent, le sarcome ne se limite pas au bassin, il envoie des noyaux qui, suivant le torrent circulatoire, iront se fixer au poumon, à la rate, au cerveau, au pancréas, aux autres os de l'économie : os du crâne, vertèbres dorsales, côtes, etc. Que l'on ajoute à ce tableau un état général qui va peu à peu en périclitant, puis un état moral déplorable, les malades se voyant abandonnés à eux-mêmes, sentent leur mal au-dessus des ressources de l'art, et la mort est pour eux rendue plus cruelle par les tortures physiques et morales qui longtemps avant la précèdent.

La chirurgie doit-elle être impuissante devant une telle affection. C'est ce que nous nous sommes demandé, et nous avons pensé que nos recherches pourraient être le sujet de notre thèse inaugurale.

Nous n'avons pas l'intention de refaire la question complète au point de vue des symptômes. Ces symptômes sont connus depuis longtemps ; ils ont été soigneusement étudiés d'abord dans la thèse de Havage (1882), plus tard, dans les thèses de Courrent (Montpellier, 1886), de

Chaze, de Grimard (Bordeaux, 1897), nous voulons simplement insister sur quelques détails, faire en quelque sorte un tableau clinique rapide de l'état dans lequel tombent rapidement ces malades chez qui tous les organes de l'économie sont envahis consécutivement. Mais nous voulons surtout, et c'est là le but de notre travail, insister sur le secours que peut apporter la chirurgie. En présence de ces cas, la chirurgie a le droit d'être active maintenant ; il y a eu des survies longues, il y a eu des guérisons ; par conséquent devant cette tumeur, comme devant toute autre tumeur maligne, on se trouve en droit d'opérer. Le malade, si on le laisse à lui-même, meurt dans un délai très court. Une chance s'offre à lui, ou de prolonger sa vie, ou de guérir définitivement, nous n'avons pas le droit de lui refuser cette chance.

Nous diviserons notre étude en deux parties principales. Tout d'abord nous referons un rapide tableau anatomique et clinique, tâchant d'y faire rentrer ce qui a pu être connu de nouveau depuis les travaux déjà cités, dans le but surtout d'en tirer quelques indications opératoires. Puis nous ferons un long chapitre de traitement chirurgical : ablation partielle de l'os iliaque, ablation totale de l'os, ablation à la fois de l'os iliaque et du membre inférieur ou désarticulation inter-ilio-abdominale, et nous tâcherons d'en déduire une indication vers le mode opératoire que l'on doit choisir en face de ces malades à qui la chirurgie ne doit plus refuser son aide.

CHAPITRE I

Point de départ sur l'os iliaque.

Définition. — L'ostéosarcome du bassin n'a point besoin d'être défini dans ce travail, cette appellation a depuis longtemps sa place dans la science, et on désigne par elle toutes les tumeurs malignes du bassin capables de récidiver. C'est la définition même donnée par le Traité de chirurgie, c'est aussi cette idée que nous trouvons dans la thèse de Havage qui se place surtout au point de vue clinique plutôt qu'au point de vue microscopique pur. C'est la même définition qui se retouve dans les thèses de Grimard et de Chaze et c'est celle que nous adopterons nous-même; faisant abstraction des différences de constitution microscopique de ces tumeurs, sarcomes, endothéliomes sont confondus ensemble au point de vue clinique et chirurgical. Nous désignerons, comme on l'a toujours fait jusqu'ici, sous le nom d'ostéosarcome toute tumeur de l'os iliaque à caractère malin, capable d'entraîner la mort par son existence propre et capable de prolifération locale et de généralisation.

Anatomie pathologique. — Il n'est pas dans notre inten-

tion d'aborder l'étude anatomique microscopique de l'ostéosarcome de l'os iliaque. Nos études antérieures ne nous permettraient pas de la faire avec toute la précision désirable, nous nous bornerons seulement à la grosse anatomie, à l'anatomie intéressante au point de vue clinique et au point de vue chirurgical, car il ne faut pas perdre de vue que c'est d'après le point de départ de la lésion, d'après la région de l'os iliaque atteinte, d'après les propagations au dehors de cet os iliaque que nous devrons nous formuler une ligne de conduite. Pour l'ostéosarcome bien limité, situé en un point superficiel de l'os iliaque, il n'y a de doute pour personne, il est justiciable du bistouri. L'ostéosarcome qui a cessé d'être limité à l'os iliaque seul devient la plupart du temps, quoique l'on fasse et quelque hardiesse chirurgicale que l'opérateur possède, complètement inopérable.

Il sera donc intéressant de voir dans un rapide tableau anatomique quels sont les points en général primitivement envahis, puis plus tard quels sont les points où le néoplasme viendra se greffer produisant des noyaux secondaires qui seront une contre-indication à tout acte opératoire.

Cherchant en quels points de l'os la tumeur peut avec plus de fréquence prendre son point de départ, nous étudierons successivement les différentes portions de l'os iliaque. Séparons-le, même, par la pensée, tel qu'il est séparé pendant la période embryologique, en trois parties : ilion, pubis, ischion, et voyons, en passant en revue chacun de ces points, sur lequel le premier bourgeon sarcomateux commencera son évolution.

Ilion. — *Fosses iliaques externe et interne.* — Du côté de l'ilion nous trouvons tout d'abord à étudier les fosses, soit fosse externe, soit fosse interne.

Le néoplasme semble se développer avec la même fréquence sur les deux fosses iliaques. Sur les 32 observations, tant anatomiques que cliniques, où nous avons pu noter avec précision le point de départ du néoplasme, dans 10 cas la tumeur siégeait primitivement au niveau des fosses iliaques. Malgré la difficulté que l'on a souvent de préciser si c'est en dehors ou en dedans qu'a débuté le néoplasme, nous voyons cependant nettement, sur ces 10 fois, le point de départ interne aussi fréquent que le point de départ externe. Il est peu d'observations du reste où ce point de départ soit noté avec grande exactitude, cela tient surtout au développement énorme que prend peu à peu la tumeur et qu'elle présente à l'autopsie; il est difficile à ce moment-là de dire si le premier foyer s'est trouvé à la face interne ou à la face externe (Obs. 11, 24, 28, 38, 35, 36, 42, 39, 33, 43, 44, 56).

Ce point de départ en dedans ou en dehors de l'os a une grande importance au point de vue du diagnostic. En effet une tumeur se développant extérieurement sera tout d'abord cachée dans l'épaisse couche musculaire de la région fessière. Les malades, bien souvent faisant peu attention à leur personne, ne s'apercevront pas dès le début de la tuméfaction. Ce n'est que plus tard quand le volume sera devenu assez considérable que tout d'un coup le malade s'apercevra de l'existence de la tumeur. Il y aura peu de douleurs car les tissus environnants se laissent distendre facilement, aussi bien les muscles que

la peau, et l'absence de douleur sera encore une raison pour que le malade ne vienne s'adresser au chirurgien que tardivement.

Il n'en sera pas tout à fait de même si l'ostéosarcome se développe d'abord à la face interne. Car, avant d'avoir acquis un volume bien considérable, il comprimera quelques organes, nerfs ou plexus nerveux, ce qui déterminera des douleurs vives et sans trêve qui éveilleront l'attention du malade. En parlant ainsi nous ne faisons que répéter l'opinion de Péan qui dans son Traité des tumeurs de l'abdomen et du bassin, insiste sur ce fait que les douleurs se manifestent beaucoup plus tôt dans les tumeurs à point de départ interne. Nous insistons encore sur ce fait qu'au point de vue général l'ostéosarcome se développe bien plus fréquemment sur les fosses iliaques qu'en toute autre portion de l'os. C'est aussi l'opinion de Havage et nos observations anatomiques et cliniques semblent l'affirmer. Nous disions en effet avoir pu dans 24 cas noter exactement le point de départ de la néoplasie et sur ces 24 cas nous trouvons 8 fois ces fosses iliaques, ce qui fait près de 40 pour 100.

Crête iliaque. — Un autre point important de l'ilion est la crête iliaque. Elle n'est que rarement le point de départ de l'ostéosarcome, nous ne trouvons guère que deux observations où elle ait vraiment été la première partie de l'os atteinte par le néoplasme (Obs. 28, 40).

Bords antérieur et postérieur. — Le bord postérieur semble envahi plus souvent que le bord antérieur. Nous avons trouvé 6 observations où il est bien nettement le point de départ du néoplasme (Obs. 3, 10, 37, 51, 55, 61) et

deux seulement concernant le bord antérieur (Ob. (7, 30).

Havage soutenait cependant qu'il était rarement envahi, nous ne partageons point en cela son opinion et nous croyons qu'il est souvent atteint en premier et que, de là comme centre, le néoplasme irradie consécutivement à l'os iliaque et au sacrum. Plusieurs de nos observations montrent l'envahissement du sacrum après début de l'affection sur le bord postérieur de l'os iliaque.

Pubis. — En passant aux autres portions de l'os iliaque nous trouvons que le pubis est de temps en temps le point de départ de l'affection, 3 fois bien nettement parmi nos observations (Obs. 34, 41, 50).

C'est surtout la branche ischio-pubienne qui semble être un siège de prédilection pour l'ostéosarcome, comme le démontrent 5 de nos observations (Obs. 2, 27, 4, 46, 49).

C'est un fait assez important à noter, car cette région de l'os est assez facilement abordable au chirurgien.

Ischion. — La tubérosité ischiatique peut aussi donner naissance à la tumeur, mais plus rarement, semble-t-il, que le pubis. Nous en possédons une observation (Obs. 47).

Acétabulum. — Enfin le point de rencontre de ces trois parties de l'os iliaque ne semble pas, lui non plus, épargné, ainsi que le montre l'observation 31, où l'acétabulum semble bien être le point de départ de la néoplasie.

CHAPITRE II

Envahissement secondaire de l'os iliaque.

POINT DE DÉPART EXTÉRIEUR A L'OS ILIAQUE

Nous avons vu dans le précédent chapitre tous les points qui dans l'os iliaque pouvaient être le point de départ de la lésion néoplasique, il nous reste à dire maintenant que l'ostéo-sarcome n'est pas toujours situé primitivement dans l'os iliaque, il peut envahir tout d'abord quelque élément anatomique voisin, puis ce n'est que par contiguïté que l'os iliaque est envahi à son tour.

Parmi les éléments anatomiques du voisinage qui peuvent être le siège primitif de la tumeur, il faut en première ligne mentionner le fémur. Les ostéosarcomes du fémur ne sont point rares, cet os peut-être en ces différents points le siège de la néoplastie et son extrémité supérieure est fréquemment atteinte. Ces sarcomes prennent leur origine dans l'un ou l'autre des trochanters, dans le col, dans la tête fémorale, puis ils augmentent peu à peu, prennent progressivement de l'extension et, envahissant les parties voisines, ils vont dans la majorité des cas se greffer sur l'os iliaque. L'articulation n'est pas toujours le lieu de passage d'un os à l'autre. Ce sera par

les muscles ou à travers leurs interstices que les bourgeons embryonnaires progresseront du fémur vers l'os coxal. L'os coxal une fois envahi, la tumeur continuera de s'accroître et assez rapidement donnera lieu à l'une de ces énormes masses, comme nous en voyons citées parmi les observations que nous avons recueillies, énorme masse où tout est compris : fémur, os iliaque, masses musculaires et, quelquefois, une portion de la cavité pelvienne.

Ce point de départ fémoral a une grosse importance au point de vue des indications opératoires, car il est évident que l'opération, pouvant s'appliquer à l'ablation de l'os iliaque envahi seul, ne trouvera plus de raison d'être quand le fémur sera envahi. Il faudra alors avoir recours à une opération plus large.

Parmi les observations où bien nettement l'extrémité supérieure du fémur fut le point primitivement atteint, nous pouvons citer celle de Girard, 1895 ; celle de Cacciopoli, 1894 ; 2e cas de Girard, 1898 (Obs. 58, 59, 60).

A côté du fémur, comme point de départ du néoplasme, nous devons citer les muscles du voisinage, et, comme exemple de cette marche progressivement envahissante de la masse musculaire au squelette pelvien, nous citerons l'observation II de la thèse de Chaze, où bien nettement les muscles furent envahis d'abord, puisqu'il y eut opération et ablation du néoplasme, et ce n'est que consécutivement, à la faveur, sans doute, de quelques cellules néoplasiques restées après l'intervention que l'os iliaque fut envahi à son tour.

Enfin, quoique nous n'ayons pas trouvé d'observa-

tion bien démonstrative, il est possible de penser que dans plusieurs cas c'est le sacrum (Obs. 45), c'est une vertèbre lombaire qui donne naissance au néoplasme, qui par la suite seulement va se greffer sur l'os coxal.

On comprend qu'au point de vue chirurgical ces diverses données ont leur importance, car si un ostéosarcome qui s'est développé d'abord sur le fémur et a envahi l'os iliaque, est encore opérable au prix d'une énorme mutilation, si à la rigueur un petit noyau bien limité dans le sacrum peut être enlevé, il n'en sera plus de même, si la lésion du sacrum est tant soit peu considérable et à plus forte raison encore, si le point de départ est une vertèbre.

Enfin nous ne citerons que pour mémoire les cas, où le sarcome primitif est éloigné du bassin et où l'os iliaque n'est envahi qu'au cours d'une généralisation à toute l'économie de la lésion néoplasique. Il est bien évident que ce n'est pas à ces cas-là que le chirurgien doit s'attaquer. L'ostéosarcome n'est plus alors qu'une épisode dans le cours d'une maladie primitive, arrivée au moment où les jours du malade sont irrémédiablement comptés.

CHAPITRE III

Propagation.

Revenons maintenant au sarcome qui a pris naissance sur l'os iliaque lui-même primitivement. Il ne va pas rester longtemps localisé à cet os seul. Tout d'abord, quel que soit le point de l'os atteint au début, la lésion aura tendance à se généraliser à tout l'os coxal. Cette tendance se manifeste surtout, quand la lésion a débuté sur l'ilion. Si le début s'est fait au pubis ou à l'ischion, c'est-à-dire en un point mieux isolé, pour ainsi dire, du reste de l'os, l'envahissement est plus lent, et au bout d'un temps relativement très long on peut encore trouver la lésion bien limitée au point primitivement malade. Une fois l'os envahi en totalité par le néoplasme, nous aurons une sorte de vaste éponge aux travées osseuses, fibreuses ou conjonctives, limitant des cavités remplies soit d'un liquide citrin, soit d'un liquide sanguinolent, soit de sang pur, et l'os creusé de partout devient en tout comparable, par exemple, aux pièces n°s 455,727 et 453^{d} du musée Dupuytren (Obs. 1, 8, 9).

Propagations de voisinage. — Puis l'os iliaque envahi, la lésion progressera encore plus loin. Tout ce qui avoi-

sine cet os, pourra être à son tour le siège d'un nouveau noyau néoplasique.

Envahissement des os. — Le sacrum dans bien des cas devient à son tour porteur d'un sarcome. Telles sont les observations 5, 32, 9.

Puis, après le sacrum, ce sont les vertèbres lombaires. Telle est la pièce 455 B du musée Dupuytren (Obs. 6); telles sont les lésions signalées dans les observations 18, 38

Si le fémur est quelquefois le point de départ du néoplasme, il est dans d'autres cas envahi secondairement après début de la lésion sur l'os iliaque; ce cas est moins fréquent, peut-être, mais il n'en existe pas moins, témoins les observations 16, 5, 31, 32 et cette lésion entraîne fréquemment la fracture spontanée de la cuisse (Obs. 16, 14, 26, 34, 35, 40). L'envahissement secondaire du fémur a, au point de vue chirurgical, une grosse importance. La tumeur de l'os iliaque qui a secondairement envahi le fémur est en tout point comparable en effet à la tumeur primitive du fémur qui aurait envahi secondairement l'os iliaque, et ces deux modes de lésions seront justiciables de la même intervention. Au seul point de vue chirurgical, l'extension de la néoplasie à la fois à l'os iliaque et au fémur est la plus intéressante de toutes, car elle ne rend pas l'intervention complètement impossible.

Il n'en est plus de même quand, au lieu d'envahir le fémur seulement, le sarcome envahit l'os iliaque du côté opposé. Cette propagation n'est pas excessivement rare. La pièce 455 B du musée Dupuytren (Obs. 6) est encore

là pour le démontrer, de même que les observations 34, 35.

Envahissement articulaire. — L'articulation coxo-fémorale, malgré son siège si proche de l'os iliaque qui en est une des parties constituantes, est rarement envahie. L'os iliaque est complètement détruit pour ainsi dire, l'extrémité supérieure du fémur est tout aussi malade et pourtant l'articulation reste encore saine. C'est ce que l'on trouve noté dans maintes observations. Il n'en est pas toujours ainsi cependant et quoique cet envahissement soit rare, il existe néanmoins. Tel est le cas cité dans l'observation 13.

Envahissement musculaire. — Les muscles, au voisinage de la lésion sont en général vascularisés d'une façon abondante, rouges, infiltrés de sérosité sanguinolente; d'autres fois ils sont comprimés, amincis ; enfin ils sont eux aussi envahis par la néoplasie (Obs. 20, 44).

Envahissement ganglionnaire. — On sait que le sarcome est une lésion qui se transmet par voie sanguine et non par voie lymphatique. Aussi le système lymphatique est dans bien des cas à peu près respecté ou en tout cas très peu malade et les observations où son envahissement est noté sont relativement rares (Obs. 15, 29, 34, 40, 44, 45).

Envahissement des vaisseaux sanguins. — Pour la même raison les vaisseaux sanguins, veines surtout, sont beaucoup plus fréquemment atteints par les bourgeons sarcomateux. Il y a de grosses veines passant dans cette région : la veine iliaque primitive, les veines iliaques interne et externe. Ces veines sont d'abord comprimées,

puis leurs parois détruites, ou bien, sans même qu'il y ait érosion de leur paroi, on trouve à leur intérieur, plus ou moins loin quelquefois de la tumeur primitive, un noyau néoplasique. Les observations en sont assez nombreuses (Obs. 43, 24, 19).

Nerfs. — Les troncs nerveux eux-mêmes ne sont pas indemnes de toute lésion néoplasique. Ils sont tout au moins souvent comprimés d'abord, puis dissociés. Les nombreuses observations qui constatent la fréquence extrême de la sciatique démontrent en même temps la compression de ce nerf ou de ses racines à leur émergence. L'observation 48 démontre de plus, non seulement les lésions des racines du sciatique, mais encore celles de la queue de cheval par propagation néoplasique très probable dans l'intérieur même du canal médullaire.

Consécutivement à ces lésions nerveuses, de l'atrophie musculaire apparaîtra dans ce territoire lésé et contribuera encore à rendre plus misérable l'état du malade.

A l'intérieur de la cavité pelvienne les viscères ne seront pas non plus à l'abri de l'extension néoplasique.

Vessie. — Prenons tout d'abord la vessie. Voici l'observation 47 qui nous prouve qu'elle peut être attaquée et à un tel point même dans ce cas particulier qu'il devient, comme le dit Fraikin, impossible presque de retrouver sa cavité.

Urètre. — L'observation 41 constate une lésion de l'urètre : un abcès de voisinage s'est ouvert dans l'urètre, la cause de cet abcès est un ostéosarcome du

pubis, et il est tout naturel que cet organe soit quelquefois le siège de lésions, il est appliqué assez intimement contre les surfaces osseuses, et une affection aussi envahissante que l'ostéosarcome ne l'épargnera pas.

Uretère. — L'uretère lui peut présenter deux sortes de lésions. Il y a tout d'abord de la compression et à la suite de l'hydronéphrose qui retentit tout naturellement sur le rein et amène de la pyonéphrose. Puis consécutivement il est envahi par la néoplasie. C'est ce que démontrent les observations 22, 39, 43, 45.

Vagin; utérus. — Chez la femme, le vagin et l'utérus n'opposent pas à l'envahissement de barrière infranchissable et il est tout naturel qu'ils soient le siège de lésions néoplasiques propagées par voisinage. L'observation 29 qui nous est personnelle semble le prouver assez nettement, bien que nous n'en ayons point eu la vérification anatomique. Les pertes sanguines fétides, des débris fongueux rejetés en même temps que le sang sont une preuve presque suffisante. Il en est de même dans l'observation 39.

L'ovaire lui-même peut être envahi aussi (Obs. 45, 61).

S iliaque. — L'extrémité inférieure du tube digestif est atteinte dans certains cas (Obs. 47). Si bien qu'aucun des organes du petit bassin ne peut être considéré comme ne pouvant être envahi tôt ou tard par la marche progressive de la lésion pariétale.

Enfin, après les propagations locales et purement dues au voisinage, arrive le moment où des cellules néoplasiques détachées de la masse principale sont em-

portées par le torrent circulatoire et vont se greffer plus ou moins loin, quelquefois très loin, de la tumeur primitive. C'est la période de généralisation. Nous retrouvons là des tumeurs osseuses et viscérales.

Os. — Les os du crâne semblent prédominer dans l'histoire de ces généralisations. Le frontal, les pariétaux, l'occipital semblent envahis assez fréquemment. Les observations 11, 35, 40, 42 le démontrent clairement.

Puis ce sont les vertèbres qui semblent envahies fréquemment, surtout les vertèbres dorsales (Obs. 34, 38), puis les côtes bien que plus rarement (Obs. 17, 42). D'autres os de l'économie voient aussi se greffer sur eux des bourgeons sarcomateux. Tel est l'humérus dont nous trouvons plusieurs cas d'envahissement dans les observations 26, 44, 45. Telle encore la clavicule (Obs. 44).

Ganglions. — Il y a toujours peu de retentissement ganglionnaire. Si au voisinage de la tumeur le système lymphatique, comme le prouvent certaines observations, reçoit malgré tout une sorte de retentissement de la lésion locale, nous ne trouvons point d'observation notant de l'envahissement ganglionnaire à distance. Est-ce qu'il n'existe point, est-ce que les observations en sont vraiment très rares, nous ne le savons pas, mais serions tentés de penser qu'il n'existe pas, toujours en vertu de ce même principe que le sarcome ne se généralise point par la circulation lymphatique.

Cœur. — Prouvant la généralisation par voie sanguine nous trouvons un cas d'embolie sarcomateuse dans les cavités cardiaques (Obs. 24).

Cerveau. — Le cerveau dans l'observation 25 est le

siège de noyaux néoplasiques, emboli amenés là aussi par la circulation sanguine.

Enfin tous les viscères de l'économie ont été plus ou moins souvent atteints dans le cours de la généralisation.

Les Poumons (Obs. 14, 16, 19, 23, 24, 40). — Très fréquemment, le plus fréquemment peut-être de tous les viscères. Les plèvres peuvent être aussi atteintes (Obs. 42).

Le rein. — C'est un organe atteint assez fréquemment dans le cours de la généralisation (Obs. 12, 16, 23, 42); dans certains cas même le rein a été peut-être le siège d'une propagation locale (Obs. 40, 43).

Le foie (Obs. 19, 43). — Il est atteint plus rarement peut-être que les autres viscères; il en est de même pour la rate (Ob. 21) et pour le pancréas (Obs. 14).

Souvent plusieurs viscères sont envahis à la fois et les observations, citant les cas où reins, poumons, os, sont envahis simultanément, ne sont pas rares.

CHAPITRE IV

Symptômes.

Il n'est pas dans notre plan de faire un long chapitre de symptomatologie. C'est un point qui a été très bien étudié dans tous les travaux ayant pour sujet l'ostéosarcome du bassin, et ces symptômes sont connus et aussi nets que peuvent l'être ceux d'une lésion profonde, difficilement abordable à la palpation, souvent longtemps cachée et pour ainsi dire somnolente. Havage a fait une assez longue étude de l'ostéo-sarcome pelvien. Depuis, Chaze, Grimard, Batailler ont repris et complété cette étude clinique dans leurs thèses, ainsi il n'est point dans notre intention d'y revenir encore.

Nous dirons seulement, en quelques mots du reste, les points qui peuvent être importants au point de vue de l'intervention à pratiquer.

Pendant son évolution, l'ostéosarcome de l'os iliaque passe tout d'abord par une première période, dite période de début. C'est à ce moment qu'il existe peu de symptômes et que le diagnostic est à peu près impossible à faire. Le malade se plaint de douleurs plus ou moins sourdes tout d'abord. Il se rappelle souvent avoir eu un

traumatisme, ayant porté au commencement sur la région malade aujourd'hui, mais nous croyons qu'il faut attribuer peu d'importance à ce commémoratif. Tout malade présentant une tumeur, une tuméfaction, a des tendances à attribuer sa maladie à un traumatisme antérieur. Qu'on se rappelle les malades atteintes d'un cancer du sein ; toutes l'attribuent à un coup reçu souvent bien des années avant. Qu'on se rappelle ce que disent les malades atteints de coxalgies, de tumeur blanche du genou. — c'est aussi un traumatisme qu'ils invoquent. Nous croyons donc, quoiqu'on en ait dit, que le commémoratif d'un traumatisme ne peut être d'un grand secours dans la voie du diagnostic.

Cette période de début est bien plutôt caractérisée par l'apparition de douleurs qui, peu à peu, en approchant de la période suivante, se précisent.

Ces douleurs sont d'abord vagues ; puis ensuite, suivant le siège occupé par la tumeur, suivant le point de départ de cette tumeur, se produisent de véritables névralgies. Ce sera dans la plus grande partie des cas une névralgie sciatique. Mais il est important de savoir que cette névralgie n'existera que quand la tumeur se développera dans un segment postérieur de l'os iliaque. Il y aura d'abord, en effet, compression du sciatique, puis quelquefois dissociation, envahissement et, enfin, dans certains cas, dissociation des branches du plexus sacré ou même dissociation des différents rameaux de la queue de cheval dans le canal sacré lui-même, comme dans l'observation 48. Ces lésions anatomiques expliquent la névralgie sciatique persistante atrocement douloureuse

dont souffrent ces malades, — de même que cette sciatique double qui est constatée dans quelques cas.

Si la tumeur se développe sur un segment antérieur de l'os iliaque, c'est le nerf crural qui sera atteint, et les malades souffriront de névralgies crurales tout aussi douloureuses, tout aussi rebelles que les sciatiques signalées depuis si longtemps.

On disait autrefois que la sciatique persistante était un symptôme presque pathognomonique de tumeur de l'os iliaque.

C'est bien notre opinion, mais nous tenons à faire remarquer que dans bien des cas ce n'est pas le sciatique qui est en cause, mais le nerf crural et que les douleurs persistantes et atroces dans sa zone ont une importance toute aussi grande que celles se produisant dans la zone du sciatique. Il y aura différence de siège pour la tumeur tout simplement. Elle sera antérieure dans le second cas, tandis qu'elle était postérieure dans le premier.

Enfin, encore un signe à noter et à mettre lui aussi sous la dépendance du siège de la néoplasie — c'est l'attitude du membre inférieur. Si la tumeur est voisine de l'articulation coxo-fémorale ou l'envahit, la cuisse se met dans une attitude vicieuse — abduction avec rotation externe, adduction avec rotation interne, quoique plus rarement, si bien que des cas d'ostéosarcome voisin de l'articulation ont été, au début, confondus avec des coxalgies.

A cette période de début, fait suite une période d'état. C'est la période où la tumeur devient appréciable au

palper ; on la sentira plus ou moins facilement d'après son siège : une tumeur de la crête iliaque sera facilement sentie, de même qu'une tumeur de la face externe de l'os coxal ; plus difficilement on sentirait une tumeur développée dans la fosse iliaque interne ; enfin, pour les tumeurs à point de départ interne, pubien, ischiatique, les touchers vaginaux et rectaux seront d'un grand secours.

Havage décrit immédiatement à la suite de cette période d'état une période de cachexie. Les auteurs classiques depuis lui, ont repris cette division en trois périodes. Que l'on nous permette de considérer qu'il en existe une 4e. C'est celle que l'on pourrait appeler période de complications. Avant que le malade tombe dans la cachexie, son ostéosarcome manifestera son existence plus nettement que jamais en retentissant sur un des organes voisins par compression. Citons, par exemple, l'observation 47 où il y eut obstruction intestinale par compression de l'S iliaque. Telles sont les observations où la compression amène de l'hydronéphrose, (Obs. 22, 39, 43) de la pyonéphrose. C'est la compression du rectum avec constipation opiniâtre ; c'est la compression et la déviation de l'urètre ; la compression et le rétrécissement de l'aorte et des vaisseaux iliaques.

Ces troubles sont simplement des troubles de compression. Ils occasionnent des douleurs intenses, sont la source d'infirmités douloureuses et, si nous les plaçons à part dans un chapitre spécial, c'est pour les faire bien remarquer et conclure que malgré eux il ne faut point craindre d'intervenir, ils ne sont qu'une indication de plus.

Il n'en est plus de même quand commence la période de cachexie et de généralisation. Dès ce moment le chirurgien aura la main arrêtée. C'est la période où la tumeur a envahi dans son voisinage les viscères pelviens; a envoyé des embolies sarcomateuses qui ont été le germe de noyaux secondaires dans le cerveau, les poumons, le foie, les reins, le système osseux.

A partir de ce moment la marche sera plus rapide que jamais, et c'est dans un état d'amaigrissement considérable et de misère physiologique intense que le malade arrivera peu à peu à la mort.

CHAPITRE V

Diagnostic opératoire.

Connaissant maintenant la façon de se comporter anatomiquement de l'ostéosarcome, connaissant les points où il se développe, ce qu'il envahit progressivement, puis comment il se généralise, connaissant sa façon de se manifester cliniquement, nous devons de tout cela déduire un diagnostic opératoire. Quels sont les ostéosarcomes qu'il faudra opérer ? et quand faudra-t-il les opérer ?

Il est clair que dès qu'arrive la période de généralisation le chirurgien doit s'abstenir. Il ne peut plus, quoi qu'il fasse, être maître de l'affection sarcomateuse généralisée, mais auparavant il doit intervenir.

Il doit intervenir à la période de début, s'il a pu faire le diagnostic de bonne heure. Il doit intervenir à la période d'état, quand il a trouvé la tumeur, apprécié son siège et ses connexions. Il doit intervenir aussi à l'époque où il n'existe encore que des troubles de compression. L'ablation de la tumeur les fera disparaître. Enfin il doit intervenir encore quand il n'y a que des envahissements locaux par contiguïté et que les points envahis sont eux-mêmes extirpables.

Il doit, disons-nous, intervenir dès le début. Ce moment en effet est le moment idéal où l'intervention chirurgicale peut donner un succès définitif. Il en est de même pour l'ostéosarcome du bassin comme pour toutes les tumeurs malignes. Quand au début on n'a affaire qu'à un tout petit noyau bien localisé, que l'on fait une extirpation large, on a de grandes chances et une certitude presque complète même, d'avoir dépassé les limites du mal et d'avoir assuré une cure définitive.

Mais pour faire l'intervention dès le début il faut tout d'abord faire le diagnostic, et nous avons vu par le rapide aperçu symptomatique qui précède, combien peu se manifestait la tumeur dans la première période. Rappelons-nous toutefois la gravité des sciatiques ou des névralgies crurales rebelles à tout traitement et durant des semaines et des mois. Il nous semble que mis en éveil par ces névralgies le chirurgien doit penser à la possibilité de l'ostéosarcome qui malheureusement n'est point une affection des plus rares. Et aujourd'hui il possède un moyen qui, croyons-nous, le pourrait conduire assez sûrement au diagnostic. Nous voulons parler de la radiographie. Malgré nos recherches nous n'avons point trouvé de radiographies d'ostéosarcomes de l'os iliaque. Mais nous croyons malgré cela à la possibilité de ce moyen de diagnostic. Les radiographies de cavités pelviennes faites pour coxalgie, luxations congénitales abondent. L'obstétrique a mis aussi cette science à contribution pour l'étude du canal pelvien. Témoin la communication faite par M. Varnier le 22 avril 1901 à la Société d'obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie. Une

tumeur pelvienne latérale ayant l'apparence d'un enchondrome ou d'un ostéosarcome, et n'ayant jusque-là donné lieu à aucun trouble, fut diagnostiquée par la radiographie. Il nous semble que l'on pourrait en tirer des résultats plus constants pour le diagnostic de l'ostéosarcome. Et si dès le début la radiographie nous montrait l'existence d'une lésion osseuse, d'une tuméfaction un peu irrégulière, rebelle à tout traitement ordinaire, à ce moment le diagnostic serait fait et le chirurgien n'aurait plus qu'à intervenir ; il sauverait sans doute bien des malades qui succombent plus tard à l'évolution normale de la lésion ou à une opération pratiquée trop tard quand l'organisme n'a plus la force de résister au traumatisme énorme que cette opération comporte.

Un autre moyen de diagnostic, mais à employer un peu plus tard, quand la tumeur aura déjà subi une certaine extension qui la rendra sensible au palper, ce sera la laparotomie exploratrice. C'est un moyen employé par le Pr Lannelongue d'après ce que nous a appris M. Mauclaire et qui lui a permis d'affirmer l'existence d'ostéosarcomes quand on croyait encore à l'existence d'un simple abcès froid.

A la seconde période, période d'état, il faut opérer encore. L'opération peut encore à ce moment être favorable. Mais cependant divers éléments doivent assombrir ce pronostic. La tumeur a pris de l'extension, puisque ce n'est que grâce à cette extension même que le palper parvient à la révéler. L'os iliaque est atteint dans une grande étendue, en totalité peut-être, et l'intervention même la moins économe ne sera peut-être plus assez large.

A la période où la tumeur a acquis un volume tel qu'elle détermine des troubles de compression il faut bien entendu opérer encore, si tout le reste de l'organisme reste sain, mais les chances de guérison seront encore moins grandes. Le chirurgien, quoiqu'il fasse, ne pourra plus dépasser comme il le faudrait les limites du mal et dans le tissu cellulaire voisin il y a des cellules sarcomateuses, de petits bourgeons imperceptibles qui peu à peu proéminent et progressent et seront la source de récidive sur place ou de généralisation.

Enfin arrive la période d'envahissement et de généralisation. Quand la généralisation a débuté il ne faut pas, bien entendu, parler d'opération. Mais quand il n'y a que des envahissements locaux, l'intervention est encore discutable, dans bien peu de cas il est vrai.

Supposons un ostéosarcome de l'os iliaque qui a envahi la tête ou toute l'extrémité supérieure du fémur. L'intervention, malgré cela, n'est point à rejeter et c'est à ce cas que s'applique plus particulièrement la désarticulation interilio-abdominale. C'est une opération grave, la plus grave de toutes sans doute. Mais elle a donné des succès, comme nous le verrons; et, ayant toujours présente à l'esprit cette idée que le malade abandonné à lui-même est fatalement voué à la mort, on ne doit pas lui refuser la seule chance de guérison ou de survie qui se présente à lui.

Supposons maintenant un ostéosarcome ayant envahi le sacrum. Une opération de Demons avec succès démontre qu'il ne faudrait pas non plus s'abstenir; on peut encore réséquer une portion du sacrum.

Mais hors de ces deux sortes de propagations, nous pensons que toute autre extension, même locale, doit arrêter le chirurgien. Il n'y a plus rien à faire quand la vessie, l'S iliaque sont envahis. Il est trop tard.

Donc de ce chapitre voici les déductions que nous pouvons tirer. L'ostéosarcome est justiciable de la chirurgie jusqu'au début de la période de propagation locale. Tant qu'il n'a encore envahi que quelques points osseux voisins de l'os iliaque, fémur, sacrum, il est encore opérable. Hors de là il ne l'est plus, et le moindre envahissement viscéral est une contre-indication.

CHAPITRE VI

Intervention chirurgicale.

GÉNÉRALITÉS

L'intervention chirurgicale dirigée contre l'ostéosarcome du bassin comprend trois modes d'opérations biens distincts, et chacun de ces modes a ses indications spéciales. Chacun a eu aussi son époque, et, à mesure que la technique opératoire se perfectionnait, les interventions sont devenues de plus en plus audacieuses.

Ce que l'on fit tout d'abord contre l'ostéosarcome, ce fut la *résection partielle* de l'os iliaque qui elle-même présente plusieurs manière d'être. Dans certains cas on a simplement enlevé la tumeur et ceci s'est fait en général par morcellement. L'ablation fut ainsi pratiquée jusqu'à la base d'implantation sur laquelle rien ne fut fait de spécial, ou que l'on se borna à réséquer dans une faible étendue. Dans cette catégorie d'interventions nous pouvons ranger les observations 49, 50.

Puis on a été un peu plus loin et on a réséqué la partie de l'os qui supportait la tumeur, résection plus ou moins large.

On devint enfin plus audacieux avec Roux et Kocher

et on eut recours à la *résection totale* de l'os iliaque. C'est le deuxième mode opératoire. Maintenant la chirurgie de l'ostéosarcome depuis 6 ans est entrée dans une autre voie plus audacieuse encore, et, si la lésion s'étend tant soit peu vers la cuisse, l'on s'adresse à l'ablation à la fois de l'os iliaque malade et du membre inférieur qu'il supporte. C'est l'*opération inter-ilio-abdominale* qui jusqu'à présent a été faite une douzaine de fois environ. Sur ce nombre deux fois elle fut appliquée à une coxalgie suppurée; ces cas-là, nous ne nous en occuperons pas, si ce n'est pour en prendre le manuel opératoire qui peut s'appliquer très bien à l'ostéosarcome. Les dix autres cas nous intéresseront plus particulièrement.

Nous passerons donc en revue successivement ces divers modes d'intervention.

RÉSECTION PARTIELLE DE L'OS ILIAQUE

Nous avons dit que l'intervention du mode le plus simple qui ait été pratiquée contre l'ostéosarcome a été l'ablation simple, par morcellement, en général, de la tumeur seule, sans action particulière sur la base d'implantation ou avec résection partielle de l'os peu étendue.

Dans ces dernières années nous avons trouvé deux cas d'intervention de ce genre, l'observation 49 due à Péan et l'observation 50 due à Mauny, de Saintes. Dans les deux cas le résultat immédiat parut favorable du reste. Dans l'observation de Péan il s'agissait d'un fibrosarcome de la région ischio-pubienne, c'est une région de l'os

iliaque que l'on peut atteindre relativement avec assez de facilité. La tumeur était énorme puisqu'elle avait en haut refoulé le releveur de l'anus jusqu'au niveau de l'ombilic et refoulé les viscères pelviens du côté opposé à elle-même, de telle façon qu'ils étaient appliqués intimement contre l'os iliaque. L'incision que Péan pratiqua est, bien entendu, particulière à ce cas spécial — l'ostéosarcome étant absolument variable dans sa situation, dans sa forme, dans son mode d'évolution, il faut chaque fois agir suivant les circonstances et se comporter dès le début de l'opération en vue du cas particulier que l'on a devant soi, sans chercher à faire quelque chose de classique. Une fois arrivé sur la tumeur, Péan l'enleva par morcellement et parvint avec la gouge et le maillet à « réséquer toute la portion de l'ischion, de la branche ischio-pubienne, du pubis, qui étaient le point de départ de la tumeur ». Il pratiqua ensuite l'ablation du muscle obturateur envahi. Quand Péan présenta le malade à l'Académie de médecine, la guérison était complète et datait de trois mois.

Nous trouvons également une observation de Mauny où une méthode un peu semblable fut employée. C'était au cours d'un accouchement. Il y avait dystocie par tumeur pelvienne diagnostiquée au dernier moment. Cette tumeur qui était un ostéosarcome fut extraite par morcellement par la voie vaginale. Il n'y eut même point de résection osseuse à la base d'implantation. La malade guérit et 11 mois après, elle se portait toujours parfaitement bien. Peut être pourrait-on douter que ce fût un sarcome, si l'examen microscopique n'avait été pratiqué.

Sans sortir de ce chapitre d'intervention partielle, nous passons maintenant à des interventions plus radicales comportant la résection plus étendue de l'os iliaque.

En 1897, Grimard qui avait étudié cette question, avait réuni la liste suivante d'opérations de ce genre :

1. Boeckel. Guérison opératoire. Récidive rapide.
2. Volkmann. Guérison durable.
3. Krönlein. Récidive avant la cicatrisation de la plaie.
4. Simon. Récidive rapide. Mort au bout de 2 mois.
5. Trendelembourg. Guérison.
6. Gussenbauer. Récidive au bout de 2 mois.
7. — Récidive au bout de 3 mois.
8. — Récidive au bout de 3 mois.
9. Jaffé. Récidive immédiate.
10. Demons. Guérison opératoire. Le malade n'a pas été revu.
11. Demons. Guérison opératoire. Mort de récidive 10 mois après.

Nous ajouterons à ce tableau quelques autres observations :

12. Une observations due au Pr Forgue, de Montpellier. Il s'agissait d'un ostéosarcome du bord postérieur de l'os iliaque, surmontant la grande échancrure sciatique. Il enlève la lame externe de l'os iliaque et arrive « en burinant » jusqu'à la lame interne. Ensuite il pratique la résection de l'aileron gauche du sacrum depuis le 3e jusqu'au 1er trou sacré. Le malade mourut de shock dans l'après-midi qui suivit l'opération (Obs. 51).

13. Une seconde observation est due à Köhler, de

Berlin. Il pratiqua l'énucléation d'un ostéosarcome de l'os iliaque gauche avec résection de la crête iliaque. Une partie de la tumeur enclavée dans le petit bassin ne put être enlevée. Il y eut, un mois après l'opération, une récidive rapide sur la cicatrice et mort 2 mois après l'opération avec métastase généralisée (Obs. 52).

14. Une troisième opération est celle de Bardeleben. Il s'agissait d'une tumeur de la crête iliaque gauche s'étendant jusqu'à la colonne vertébrale. La tumeur fut détachée des tissus environnants, l'os iliaque ruginé dans ses parties malades — il y eut guérison, mais il n'existe point de renseignements ultérieurs sur le malade (Obs. 53).

15. Une quatrième opération à ajouter à la liste est celle de Braquehaye, de Bordeaux, concernant un ostéosarcome de la région postérieure de l'os iliaque gauche. La tumeur et ses prolongements sont largement enlevés au thermocautère : curettage de l'os iliaque dans ses parties malades. L'observation s'arrête, le malade étant en voie de guérison. Il n'y a point non plus de renseignements ultérieurs (Obs. 55).

Sur ce total de 15 opérations du même genre nous trouvons 7 guérisons. Cela fait 47 pour 100. Mais sur ces guérisons il y a celle de Boeckel où il y eut récidive rapide, la 1re de Demons où le malade, guéri de l'acte opératoire, n'a pas été revu ; l'opération de Bardeleben qui est dans le même genre, l'opération de Braquehaye moins convaincante encore, puisque l'observation s'arrête au lendemain de l'opération. Il reste donc trois résultats satisfaisants comptant comme telles, celui de Demons où

il y eut récidive au bout de 10 mois : une survie de près d'une année est déjà un assez beau résultat. C'est donc seulement 20 pour 100 de résultats favorables à peine. Pour toutes les tumeurs malignes l'ablation doit être large si l'on veut avoir quelques chances de guérison ; il en est de même dans l'ostéosarcome de l'os iliaque. La résection partielle de l'os coxal n'est point une opération assez large, et il est tout naturel que le résultat en soit peu favorable. On ne peut être sûr en la pratiquant de ne pas laisser quelque part quelques cellules sarcomateuses qui plus tard prolifèreront.

RÉSECTION TOTALE DE L'OS ILIAQUE

Un procédé opératoire plus audacieux vit le jour avec Roux, de Lausanne, et Kocher, de Berne. Il consiste dans l'ablation totale de l'os iliaque.

La première opération faite suivant ce procédé est due à Kocher, de Berne. Son observation ne fut point publiée, mais nous en trouvons le résumé fait d'après une communication orale dans le Traité des résections d'Ollier. Cette opération date de 1885. Depuis, cette observation est devenue classique et est connue de tous. Nous n'en voulons donner qu'un résumé rapide. « C'était un malade âgé de 55 ans atteint d'un ostéosarcome de l'os iliaque droit. Cet os fut enlevé en totalité, de même que l'articulation coxo-fémorale et la tête du fémur. Renvoyé au bout de trois mois, le malade marchait avec des béquilles. Trois ans après, le malade, revu, pouvait se livrer aux

travaux des champs et marcher pendant une heure de suite sans trop de fatigue, sans bâton. Il marche sur la pointe du pied droit. Raccourcissement de 10 centimètres. La rotation active se fait très bien, elle est beaucoup plus étendue en dehors. Flexion active du fémur à 105°. Extension complète. L'extrémité supérieure du fémur se trouve au niveau du point qu'occupait l'épine postéro-supérieure de l'ilion. L'artère fémorale présente des sinuosités successives jusqu'à l'anneau des adducteurs. Sous la partie antérieure du ligament de Poupart, on sent une pointe de hernie. On peut sentir très facilement la partie latérale de la colonne vertébrale et la face antérieure du sacrum. Deux des apophyses transverses des vertèbres lombaires sont senties sous la peau. Sur le côté du sacrum, un doigt introduit dans le rectum et un autre placé extérieurement se touchent très bien. La longueur de la cicatrice opératoire est de 27 centimètres. Le grand fessier se contracte très bien. » Il est bon d'ajouter que ce malade, en 1897, c'est-à-dire 12 ans après l'opération, vivait encore et vaquait toujours à ses occupations.

En 1887, Roux, de Lausanne, pratiqua pour la seconde fois cette ablation de l'os iliaque. Comme l'observation de Kocher, l'observation de Roux est classique, elle a déjà été reproduite dans bien des thèses et nous ne voulons point la reproduire encore une fois. Quelques mots de résumé nous suffiront là aussi.

« C'est un malade âgé de 38 ans, atteint d'un ostéosarcome de l'os iliaque droit, formant une tumeur énorme, commençant en dehors des vaisseaux fémoraux à 10 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure,

s'engageant dans le bassin sous le ligament de Poupart et sous le tenseur du fascia lata, présentant à cette hauteur un méplat qui se continue en bas sur le grand trochanter pour s'épanouir en arrière sur une grande masse arrondie à surface lisse, de consistance ferme, résistante, qui suit la crête iliaque, déborde en arrière la synchondrose et retombe en bas derrière le trochanter pour pénétrer dans l'échancrure sciatique qu'elle diminue et enserrer le col du fémur, sauf par en bas et en dedans. Hernie inguinale droite, grosse comme le poing. »

L'opération, pratiquée le 3 septembre 1887, fut conduite de la façon suivante : « Incision antérieure le long du cordon et du pli fémoro-génital à trois travers de doigt de l'anus. Le point de départ est à un travers de doigt en dedans de l'artère fémorale. L'os est dénudé sur sa face antérieure, on décolle à sa face postérieure et délicatement les parties molles qui s'y trouvent après avoir désinséré l'arcade de Fallope qui est attirée en haut par les muscles abdominaux. Section de la branche horizontale du pubis au niveau des vaisseaux fémoraux écartés en dehors. Section de la branche ischio-pubienne le plus près possible de la tubérosité ischiatique. Ce procédé opératoire permet de ménager les vaisseaux et nerfs obturateurs. Section au ciseau de la symphyse et excision du fragment osseux ainsi libéré. Une nouvelle incision est pratiquée, commençant à trois travers de doigt de l'anus et suivant le bord latéral du coccyx, puis du sacrum, suivant en haut la crête iliaque pour aboutir en avant au niveau du croisement de l'arcade de Fallope par le nerf crural. Le lambeau ainsi délimité est rabattu en

bas avec les parties saines des muscles fessiers. » Section de la tête fémorale « de haut en bas, d'arrière en avant, de dehors en dedans, dans son plus grand diamètre, pour avoir une vaste plaie osseuse en vue de l'accolement et d'une meilleure sustentation ultérieure et aussi pour faciliter l'opération rendue difficile en ce point par la tumeur qui déborde et recouvre même le fémur. Section des muscles abdominaux s'insérant à la crête iliaque. Préparation de la fosse iliaque interne. Section au ciseau de la synchondrose sacro-iliaque et section des dernières attaches de l'épine ischiatique, la tubérosité ayant été préparée par la plaie antérieure. Extension continue.

« Au milieu de décembre, le malade se leva et il put peu à peu reprendre ses fonctions d'agriculteur. Il marche sans canne, mais boite à la façon de certains réséqués de la hanche. Il peut se tenir sur la jambe droite seule. L'appui a lieu par l'intermédiaire d'une masse inodulaire résistante dans laquelle on suit une néoformation osseuse assez abondante, soit par le toucher rectal, soit en introduisant le doigt dans le col de la hernie qui s'est largement reproduite. Le trochanter est sensiblement élevé et la jambe raccourcie, sans cependant qu'un talon spécial soit devenu indispensable. »

Trois ans après, il apparut un noyau induré au niveau du trochanter, du côté opéré, c'était une récidive. Roux pratiqua une nouvelle opération et trouva des masses sarcomateuses jusque dans la cavité pelvienne, il put en faire l'ablation. Puis le malade guérit de nouveau et retrouva toute la solidité de son membre comme avant cette seconde intervention.

Au bout de cinq ans, le malade succomba à la suite d'une infection partie d'une petite fistule qu'il soignait lui-même.

Comme nous l'avons dit, ces deux opérations sont classiques. Nous en avons trouvé une plus récente due de nouveau à Kocher (obs. 56). Elle date de 1897. Il s'agit d'un garçon de 13 ans présentant un ostéosarcome de l'os iliaque droit se traduisant par une tuméfaction siégeant au-dessus et en arrière du grand trochanter. Voici le procédé opératoire qu'employa Kocher dans ce cas particulier :

« Incision cutanée à la partie supérieure de la tumeur parallèle à la crête iliaque jusqu'au niveau de la symphyse. Désinsertion des muscles abdominaux à la crête iliaque. Après leur section, on aperçoit la surface interne de la tumeur. La tumeur est libérée après désinsertion à la partie supérieure de la cuisse, du muscle droit interne et du pectiné, ce qui nécessite une deuxième incision descendant sur la face antérieure de la cuisse. Section du ligament de Bertin et de la capsule articulaire. Une troisième incision cutanée prolonge la première en arrière et en dehors. Section du carré lombaire et des aponévroses dorso-lombaires. Après luxation de la tête fémorale, on sectionne au ciseau la branche horizontale du pubis tout près du sourcil cotyloïdien. Il fallut d'ailleurs enlever également la substance osseuse jusqu'auprès de la symphyse.

« Section de l'articulation sacro-iliaque avec le bistouri, ablation de l'ilion avec la tumeur. Après avoir détaché le ligament rond, on énuclée la branche ascendante de l'is-

chion et la tubérosité ischiatique et on réduit la tête fémorale. Une fois le pansement fait, application d'un appareil à extension continue du poids de 5 livres. »

L'opération fut pratiquée en novembre 1896 et le succès durait encore au moment de la publication de l'observation, c'est-à-dire en novembre 1897. C'est donc un succès à mettre sur le compte de cette méthode.

Dans son traité, le Pr Ollier résume ces méthodes opératoires et les fixe d'une façon définitive : « L'incision doit suivre le bord postérieur de l'os iliaque, sa crête, et arriver en avant jusqu'en dehors des vaisseaux fémoraux. C'est la voie qu'ont suivie tous les chirurgiens qui ont eu à enlever de larges portions de l'ilion et qui est naturellement indiquée par les insertions musculaires. On détache d'abord de haut en bas la masse des muscles fessiers jusqu'à l'articulation coxo-fémorale qu'on ouvre en haut de manière à dégager la tête du fémur, dont la section ne nous paraît pas nécessaire. La synchondrose sacro-iliaque est, chez les adultes, très longue à diviser avec le bistouri. Nous nous servons sur le cadavre d'un fort détache-tendon, ou bien d'un large ciseau que nous faisons agir dans la direction de la surface auriculaire, ce qui est plus expéditif. Si l'ilion seul est malade, on peut par cette seule incision l'enlever complètement, en sectionnant la branche horizontale du pubis tout à fait en avant de la cavité cotyloïde et l'ischion au-dessous de la même cavité ; mais si le pubis et l'ischion sont envahis, il faut les attaquer par une incision directe, au niveau de la symphyse et le long de la branche ischio-pubienne.

« Cette incision permet de sectionner les branches

horizontale et descendante du pubis et de dégager les nerfs et les vaisseaux obturateurs. Dans tous les cas, du reste, il faut procéder par la division et, au besoin, par la fragmentation des portions pubienne et ischiatique. On fait moins de désordres dans les parties molles et l'opération en est considérablement facilitée. La fragmentation et l'excision parcellaire des parties inégales et profondément situées permettent de les enlever sur place et de réduire les dimensions des incisions cutanées nécessitées par le volume et les rapports de l'os iliaque. »

Nous n'avons point trouvé d'autres cas où cette opération fût pratiquée. De ces trois cas publiés nous pouvons conclure à un pronostic très encourageant. Trois cas donnant trois guérisons que l'on peut qualifier de parfaites. Nous pouvons donc penser que cette opération peut être encore appelée dans la suite à d'assez jolis succès. Il ne faudrait point, par exemple, la pratiquer dans le cas d'une tumeur trop envahissante. Il faut, pour qu'elle ait sa raison d'être, que la cuisse soit parfaitement saine. S'il n'en est pas ainsi, c'est à l'opération décrite dans le chapitre suivant qu'il faudra avoir recours.

Ce qui, dans cette méthode de Kocher et de Roux, nous semble particulièrement encourageant, c'est de conserver le membre inférieur avec son intégrité fonctionnelle à peu près complète. Après une aussi grave opération, les malades n'ont vraiment pas les troubles énormes auxquels on pouvait s'attendre et voici ce que dit à ce sujet le Pr Chalot : « A l'idée d'une pareille exérèse, on se demande d'abord avec inquiétude ce que va devenir la

statique de la masse intestinale et des organes intrapelviens et ce qui en résultera pour le membre correspondant. Mais l'expérience clinique nous rassure. Kocher et Roux, les deux seuls chirurgiens qui aient eu jusqu'à présent la hardiesse de pratiquer cette grave opération, l'un pour un ostéosarcome, l'autre pour un chondrosarcome, n'ont pas seulement guéri leurs malades, mais ils ont obtenu des résultats fonctionnels remarquables, si bien que les malades marchent sans appui, tout en boitant, et peuvent se tenir sur le pied du côté opéré, l'autre pied en l'air. En outre, chez l'opéré de Kocher, on ne sent qu'une pointe de hernie sous la partie antérieure du ligament de Poupart et, chez celui de Roux, une hernie inguinale préexistante, dont le sac avait été lié au collet pendant l'opération, s'est largement reproduite, il est vrai, mais ne s'est pas compliquée d'une éventration sous-jacente. La fixité relative de l'extrémité supérieure du fémur s'explique par la formation d'une membrane fibreuse épaisse développée entre les plans musculaires intra et extrapelviens. »

D'autre part, le Pr Ollier s'exprime d'une façon analogue et également encourageante pour l'application de ce procédé opératoire.

« Nous avons fait faire récemment dans notre laboratoire des expériences pour apprécier le degré de reproduction de l'ilion et nous rendre compte en cas d'insuccès des moyens par lesquels le fémur pourrait être maintenu au milieu des muscles. Nous avons vu alors que le périoste et les fascia intermusculaires acquièrent une grande résistance. Ils peuvent fournir à la tête du fémur

un point d'appui assez solide pour fixer le membre dans une position définitive. »

Il est certain que les opérations dirigées spécialement contre l'ostéosarcome ne permettront pas de conserver le périoste de l'os iliaque, mais les tissus fibreux suffiront seuls à maintenir en place l'extrémité supérieure du fémur.

DÉSARTICULATION INTER-ILIO-ABDOMINALE

Définition. — Il nous reste à envisager maintenant la troisième méthode opératoire, c'est-à-dire la désarticulation inter-ilio-abdominale. C'est une opération qui consiste, pour donner la certitude d'une extirpation totale de la tumeur dans le cas d'envahissement de la cuisse, à faire en même temps l'ablation et de l'os iliaque malade et du membre qu'il supporte. C'est au niveau de ses symphyses mêmes que l'os iliaque est séparé de ses congénères du côté opposé et du sacrum. L'os iliaque et le membre une fois enlevés on reconstitue à ce niveau la paroi abdominale avec un lambeau pris à la cuisse différemment suivant les chirurgiens qui ont pratiqué cette opération, et différemment aussi suivant les indications, mais intéressant en général les téguments et les muscles de la fesse et de la partie postérieure de la cuisse.

Historique. — Cette opération fut pratiquée pour la première fois par Billroth en 1891. Mais l'observation de Billroth ne fut pas publiée. On en trouve simplement mention dans les différentes communications faites en

1895 et 1898 au congrès de chirurgie de Paris par Girard, de Berne, qui tenait le récit de l'opération, de Berg, de Stockholm. Le malade de Billroth fut opéré pour un sarcome de l'os iliaque. Le résultat fut du reste très mauvais, car le malade mourut de shock deux heures après l'intervention.

Pour la seconde fois cette opération fut pratiquée par Jaboulay, de Lyon, en 1894, qui profita du récit de cette observation pour publier son manuel opératoire. Là encore le cas fut malheureux.

Quelques mois plus tard Cacciapoli, de Naples, pratiqua de nouveau cette intervention en appliquant le procédé de Jabouley. Ce fut le troisième cas connu. C'est au mois de juin 1894 que cette nouvelle désarticulation inter-ilio-abdominale fut faite.

Le résultat ne fut pas meilleur que pour les deux précédentes et le malade mourut de shock dans l'après-midi qui suivit l'opération.

En mars 1895, Girard, de Berne, vit à son tour une malade justiciable de cette désarticulation. Elle fut atteinte primitivement d'un sarcome du fémur pour lequel Girard pratiqua la désarticulation de la cuisse. Cette malade revint avec une récidive de son sarcome dans l'ilion et Girard pratiqua l'amputation inter-ilio-abdominale. Il y eut un succès non seulement succès opératoire, mais encore succès durable, puisque ce n'est que six mois après qu'apparut une nouvelle récidive.

En 1895 encore, Jaboulay pratiqua deux fois cette intervention et dans les deux cas ce fut pour un sarcome de l'os iliaque. L'une des observations est publiée (obs.

56), l'autre ne l'est pas et n'est connue que par une communication verbale faite à Girard et rapportée par lui au congrès de chirurgie de 1898. Dans les deux cas il y eut mort du malade. Celui opéré en août 1895 mourut au bout de 36 heures. Celui opéré en septembre mourut au bout de 5 jours par infection.

En 1898 nous voyons deux nouvelles interventions de Girard, de Berne, l'une est faite pour une coxalgie et ne nous intéresse pas directement, la seconde est pratiquée pour un sarcome et amène une guérison opératoire parfaite et une survie de six mois. Le malade mourut de généralisation.

En 1899 M. J.-L. Faure tenta de pratiquer cette opération chez une jeune fille atteinte d'ostéosarcome de l'os iliaque. Le cas fut malheureux, la région était abondamment vascularisée; dès le début de l'intervention il se déclara une hémorragie telle, malgré la ligature temporaire de l'aorte faite préventivement, que M. Faure fut obligé de s'arrêter et la malade mourut de shock dans les heures suivantes.

Enfin nous arrivons à deux cas plus récents. En 1900, Nanu, au congrès international, communique un cas de désarticulation inter-ilio-abdominale avec guérison tout au moins momentanée, puisque sept jours après l'intervention le malade était en très bonne voie. La guérison opératoire est donc certaine.

Enfin Salistcheff, de Tomsk, publie, en 1900 également, une observation de désarticulation inter-ilio-abdominale avec guérison.

Cette opération à première vue paraît excessive-

ment grave. Tous les cas dont nous venons de parler et qui sont, croyons-nous, les seuls connus, sont au nombre de dix. Nous trouvons sur ce nombre 4 cas heureux et 7 cas de mort. Nous avons en somme 40 pour 100 de de résultats que l'on peut considérer comme favorables.

Ceci dit, nous ne voulons pas aller plus loin pour l'instant dans la discussion de la valeur de ce procédé opératoire, nous y reviendrons plus tard.

Indications. — Étudions maintenant quelles sont les indications de l'amputation interpelvienne, comme l'appelle Girard. Dans tous les cas où le sarcome aura à la fois envahi l'os coxal et le fémur, c'est à elle qu'il faudra avoir recours. Nous avons vu en effet que si l'os coxal seul est atteint, on peut se borner à son ablation simple. Mais cette opération ne suffira plus si le fémur est atteint également. Quel qu'ait été le genre de marche de la tumeur, qu'elle ait envahi primitivement l'os coxal et gagné ensuite le fémur ou qu'elle ait débuté sur le fémur pour envahir secondairement l'os iliaque, au point de vue opératoire, les deux cas sont identiques. Ce n'est qu'au prix de cette mutilation énorme que l'ostéosarcome peut avoir quelques chances d'être enlevé en totalité.

Voici du reste ce que disait Girard au congrès de chirurgie de 1895 : « Il y a des cas où la tumeur intéresse à la fois largement le bassin et la cuisse. Si alors, à cause de son caractère malin ou pour d'autres circonstances, cette affection, quel que soit le point de départ, n'est plus justiciable que d'une amputation, il est clair que, seule, une intervention opératoire analogue à l'am-

putation interscapulo-thoracique pourra offrir au malade des chances de guérison. »

Voici ce que dit Jaboulay : « Il est certains ostéosarcomes à cheval, pour ainsi dire, sur le bassin et sur la cuisse pour qui la désarticulation de la hanche serait aussi insuffisante que l'ablation de l'os iliaque. Pour eux la désarticulation inter-ilio-abdominale est la seule opération rationnelle. »

Les indications opératoires sont donc nettes. Chaque fois que l'ostéosarcome aura dépassé l'os iliaque pour s'étendre vers la cuisse, toute opération un peu conservatrice est contre-indiquée et c'est à l'ablation large et de l'os iliaque et du membre inférieur qu'il faut avoir recours. Girard fait un parallèle entre cette opération et la désarticulation interscapulo-thoracique. Ce parallèle est repris par Jaboulay, puis par Cacciopoli. A ce point de vue l'opération semble absolument rationnelle. Malheureusement dans la désarticulation inter-ilio-abdominale la mutilation est considérable sans être cependant irréparable. La perte énorme de substance, la perte d'une masse sanguine assez grande enlevée en même temps que le membre, donnent à la désarticulation inter-ilio-abdominale une gravité plus grande. C'est ce que fait remarquer Margarit, de Barcelone.

Ces indications posées, réserve faite de la gravité énorme de l'acte opératoire, voyons quels seront les divers procédés à choisir. Billroth n'ayant pas publié son observation, c'est Jaboulay qui, le premier, donna un *modus operandi*.

Procédés opératoires.

Manuel opératoire de Jaboulay.

1er *temps.* — Incision parallèle et sous-jacente à l'arcade crurale allant de la région pubienne jusqu'à la crête iliaque qu'elle doit suivre d'avant en arrière. Par cette incision on décolle le péritoine jusqu'aux vaisseaux. Ligature de l'artère iliaque primitive. Ligature de la veine iliaque externe et section entre deux ligatures.

Fig. 1. — Tracé des lambeaux du procédé de Jaboulay.

2e *temps.* — Incision circulaire de la peau de la cuisse au tiers supérieur. Du milieu de cette incision, sur la face antérieure de la cuisse, faire partir deux incisions nouvelles, rectilignes, dont l'une aboutit au pubis, l'autre à l'épine iliaque antéro-supérieure. Ces deux dernières incisions font avec l'incision première un triangle de parties molles qui doivent être sacrifiées et ne seront pas conservées dans le lambeau. Disséquer les téguments de la racine de la cuisse en les rabattant en dedans et en dehors.

3e *temps.* — Recliner les éléments du cordon spermatique ou du ligament rond en dedans du pubis pour laisser libre l'abord de la symphyse. Désinsertion à la rugine du grand droit abdominal et du pyramidal. Section de la symphyse au bistouri boutonné et décollement

à la rugine des corps caverneux, muscles et aponévroses s'insérant à la branche ischio-pubienne. Porter le membre inférieur du côté opéré fortement en dehors, pour faire bâiller la symphyse, pendant que l'autre côté est solidement fixé. Désinsertion des parties molles attachées à la face interne de l'os iliaque, facilitée par l'écartement progressif du membre. Symphyse sacro-iliaque s'ouvre par suite de cet écartement. Section d'avant en arrière du ligament sacro-iliaque postérieur. On contourne le bord postérieur de l'os iliaque en sectionnant tout ce qui sort par la grande échancrure sciatique et l'on revient en désinsérant tous les muscles de la face externe de l'os iliaque. « L'aide est dans ce dernier temps d'un grand secours ; il doit repousser en avant l'os iliaque, en écartant à angle droit la cuisse et la jambe. » Le lambeau résultant de ces manœuvres est à base supérieure dont la partie médiane est située entre l'anus et la région lombaire. Il recouvre parfaitement la surface de section.

Au cas où les téguments ou les parties molles seraient malades à la face postérieure du membre, Jaboulay indique un second procédé opératoire qui consisterait à faire un lambeau antérieur que l'on réappliquerait ensuite d'avant en arrière sur la surface cruentée.

Manuel opératoire de Girard.

A l'occasion de son observation publiée au congrès de 1895, Girard décrivit son procédé opératoire. On peut le résumer de la façon suivante :

1° Ligature préalable de l'artère et de la veine iliaques externes.

2° Dissection d'un lambeau cutané antérieur allant de la symphyse à l'articulation sacro-iliaque. Dans son chemin l'incision, qui décrit une légère courbe convexe en arrière, s'écarte un peu du pli inguinal et côtoie la crête iliaque jusqu'au voisinage de l'épine iliaque postéro-supérieure. La ligature des vaisseaux iliaques peut être faite à ce moment seulement, en profitant de cette incision qui permet, après relèvement du lambeau, d'arriver jusqu'à eux. Esquisse d'un lambeau cutané postérieur c'est-à-dire fessier, allant par derrière de la symphyse à l'autre extrémité et l'incision antérieure. Cette incision circonscrivant le lambeau postérieur ne pénètre que jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané.

Fig. 2. — Tracé des lambeaux du procédé de Girard.

3° Section du pubis avec la scie droite parallèlement et à côté de la symphyse de manière à conserver l'insertion du muscle droit antérieur de l'abdomen. Section de toutes les insertions le long du bord du bassin de la symphyse jusqu'au bord du sacrum, en suivant la crête et détachement graduel des parties molles à la surface intérieure de l'os iliaque en se tenant au début sous le muscle iliaque. On arrive ainsi peu à peu dans la profondeur. Le malade est couché sur le côté opposé et on atteint la face

antérieure de la symphyse sacro-iliaque. Section de ses ligaments. Puis on fait basculer l'os iliaque en dehors. Section des nerfs et vaisseaux sciatiques en contournant le bord postérieur de l'os. Achèvement du lambeau cutané postérieur. Section des ligaments postérieurs de l'articulation sacro-iliaque et dégagement de l'ischion qui est dénudé des tendons qui s'y insèrent.

Affrontement des surfaces de la plaie par trois étages de suture au catgut. Drainage large et suture cutanée.

Il est à remarquer que, bien que l'artère iliaque externe seule ait été liée préventivement, l'écoulement du sang est peu intense. Il faut autant que possible pendant la dénudation de l'os iliaque sur sa face interne, se tenir sous le muscle iliaque; si cela devenait impossible on tâcherait de ménager le péritoine qui devient momentanément la seule protection des viscères abdominaux.

Manuel opératoire de Bardenheuer.

Bardenheuer n'a point opéré d'ostéosarcome, et la désarticulation inter-ilio-abdominale qu'il a pratiquée était dirigée contre une coxalgie, ayant amené la suppuration prolongée de l'osiliaque. Cependant son procédé opératoire pourrait aussi bien s'appliquer aux ostéosarcomes.

Voici comment il le décrit :

1° On dessine à la racine de la cuisse deux lambeaux jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané : l'un externe très grand, l'autre interne très petit.

2° Incision oblique un peu au-dessous de l'arcade cru-

rale et parallèle à elle. Par cette incision on pénètre au-dessous du péritoine jusqu'aux vaisseaux iliaques externes qu'on sectionne entre deux ligatures, puis jusqu'à l'artère et la veine hypogastriques que l'on traite de même.

3° Désarticulation du fémur dans l'articulation coxo-fémorale.

4° Par la grande plaie qui résulte de ce *modus operandi,* section avec la scie de Gigli des branches horizontales et descendantes du pubis au bord interne du trou ovale après dénudation suffisante.

5° On détache le muscle psoas iliaque et les insertions musculaires le long de la crête iliaque et, en écartant fortement l'os iliaque, on achève l'opération comme dans les deux procédés déjà décrits.

Manuel opératoire de Salistcheff.

Pour pratiquer son opération, Salistcheff imagina un nouveau procédé tout au moins pour la taille du lambeau, car une fois le lambeau taillé, l'ablation de l'os iliaque se rapproche du procédé de Jaboulay et de Girard.

Voici résumé son manuel opératoire :

1° Une incision partant de l'extrémité antérieure de la douzième côte et descendant doucement vers l'épine iliaque antéro-supérieure puis suivant ensuite parallèlement l'arcade de Fallope, et se tenant à 1 centimètre au-dessus.

Cette incision intéresse tous les plans jusqu'au tissu cellulaire sous-péritonéal, et se créant un chemin par

cette voie il va à la recherche des vaisseaux iliaques primitifs qu'il lie. Il fut forcé par le cas en question de procéder à la ligature de ces vaisseaux très près de leur origine. Le reste de leur parcours étant entouré par la tumeur.

Cette première incision va jusqu'à l'épine pubienne ;

2° Deuxième incision partant de la terminaison de la précédente à l'épine pubienne, et suivant la branche ischio-pubienne jusqu'à l'ischion.

Fig. 3. — Tracé des lambeaux de Salistcheff.

3° Troisième incision partant de la première en un point correspondant au milieu de la crête iliaque descendant en longeant le grand trochanter, puis se recourbant doucement pour aller rejoindre l'extrémité de la seconde incision au niveau de l'ischion.

4° Désinsertion de tous les muscles s'insérant à la crête iliaque et à la branche horizontale du pubis. Section du ligament suspenseur de la verge, et écartement vers le côté opposé du cordon spermatique. Section ou désinsertion des corps caverneux, des muscles ischio-caver-

neux et des autres muscles du diaphragme uro-génital. Désinsertion du muscle releveur de l'anus.

5° Section de la synphyse au bistouri boutonné et écartement de deux os par le procédé ordinaire. Section, chemin faisant, du muscle psoas, du nerf crural, des nerfs et vaisseaux obturateurs, du carré des lombes. On arrive à la symphyse sacro-iliaque par la partie antérieure, on sectionne ses ligaments progressivement et on contourne le bord postérieur de l'os iliaque en sectionnant les branches du plexus sacré.

L'opération se termine comme dans le procédé de Jaboulay;

6° Une fois l'hémostase faite, sutures musculaires en plusieurs plans des muscles psoas et fessiers aux muscles sectionnés de la paroi antérieure de l'abdomen. Drainage.

Salistcheff trouve à son procédé l'avantage de donner une paroi beaucoup plus solide que ne le font les autres méthodes, et ce qui le prouve c'est que son malade a suppuré légèrement et malgré cela il n'a pas eu la moindre éraillure dans sa paroi et consécutivement pas la moindre hernie. Il est bien certain en effet que l'épaisse couche du psoas et du grand fessier réunie à la couche abdominale antérieure donneront une sangle élastique et résistante, très capable de supporter le poids des viscères abdominaux.

Il est difficile entre ces différents procédés de choisir le meilleur. Il faut avant tout bien savoir que l'ostéosarcome, étant de forme extrêmement irrégulière en général, peut dans un cas forcer le chirurgien à prendre son lam-

beau en dedans si ce côté-là paraît plus sain et si la tumeur a envahi les tissus externes ou postérieurs — et inversement. Si bien qu'il serait difficile de poser une règle applicable à tous les cas. Ce que l'on peut dire, c'est ce que dit Salistcheff, que la méthode de Jaboulay avec son lambeau interne ne tapisse peut-être pas assez solidement en tous les points la brèche faite aux parois de la cavité abdominale. Les adducteurs qui sont dans le lambeau, d'un côté, les muscles biceps demi-tendineux, demi-membraneux de l'autre, délimitent par les interstices celluleux qui les séparent des trajets tout prêts pour de futures hernies. Le muscle grand fessier joint au psoas forme un tout mieux uni, une sangle plus parfaite.

Dans le procédé de Girard, le lambeau est aussi surtout interne et de plus il est beaucoup plus court et on peut, d'après Salistcheff, lui adresser les mêmes reproches. Aussi aurons-nous tendance à nous rallier au mode opératoire de ce dernier. Mais répétons-le, chaque ostéosarcome a une caractéristique particulière qui peut faire varier peut-être chaque fois la place du lambeau qui doit toujours se trouver placé en tissu sain.

Pronostic. — Étudions maintenant le pronostic de cette opération et récapitulons les cas :

1er cas, Billroth, 1891. Mort, shock.
2e — Jaboulay, 1894. Mort, shock.
3e — Cacciopoli, 1894. Mort, shock.
4e — Girard, 1895. Guérison. Six mois sans récidive.
5e — Jaboulay, 1895. Mort, shock.
6e — Jaboulay, 1895. Mort, infection.
7e — Girard, 1898. Guérison, survie de six mois.

8e — J.-L. Faure, 1899, mort. L'opération ne put être que commencée.

9e cas, Salistcheff, 1899, guérison.

10e — Nanu, 1900, guérison.

Sur 10 cas où cette intervention fut pratiquée, nous voyons 4 guérisons, c'est donc bien comme nous disions plus haut 40 pour 100. Malgré le premier aspect effrayant de cette statistique où les morts rapides sont fréquentes, les résultats favorables ne sont point en nombre négligeable ; ne nous dissimulons point cependant que sur les résultats réputés favorables il y eut deux récidives, et que pour les malades de Nanu et de Salistcheff les renseignements ultérieurs manquent. Quoi qu'il en soit cette opération nous permet tout au moins d'obtenir une survie notable. N'est-ce point en somme ce que l'on cherche et ce que l'on a comme résultat dans la plus grande partie des interventions dirigées contre une tumeur maligne quelconque. Les cas où la récidive n'eut point lieu se comptent, en général, et un chirurgien considère comme un beau résultat une survie de quelques années.

On voit d'autre part dans cette statistique cinq cas de mort rapide par shock opératoire ; nous faisons rentrer dans ce nombre le cas de Faure. L'opération ne fut qu'ébauchée, mais il y eut une hémorragie si grave prédisposée par un terrain abondamment vascularisé, l'ébranlement causé à l'organisme par cette tentative fut si considérable qu'elle peut être considérée, elle aussi, comme ayant son utilité dans la statistique et sa valeur dans le pronostic général.

Cela fait donc 50 pour 100 de mort rapide, immédiate.

Mais sachons bien que les opérations comme la désarticulation inter-ilio-abdominale ne sont pratiquées que sur des sujets dans un état de cachexie très avancé. L'un, celui de Cacciopoli avait déjà un noyau sarcomateux pulmonaire. Les malades n'ont pas eu la force de supporter ce traumatisme si considérable.

Il en est de cette intervention comme de toute autre, comme de l'ablation du cancer de l'estomac par exemple. Pour qu'elle réussisse, il faut que le terrain s'y prête et soit en état de résister à ce délabrement considérable. Quoi que l'on fasse sur un terrain déjà affaibli et cachectique, il n'y aura pas de chance de réussite. Il faut donc opérer de bonne heure pour que le malade puisse résister. Pour opérer de bonne heure, il faut faire le diagnostic tôt, et nous répéterons encore que nous avons confiance dans la radiographie pour conduire de bonne heure le chirurgien à ce diagnostic.

Une autre raison doit entrer en ligne de compte dans le chapitre du pronostic. Toute opération qui est à son début, qui a été pratiquée peu de fois encore, ne donne pas les bons résultats qu'elle donnera plus tard. Les chirurgiens l'ont moins bien en mains. Ils hésitent davantage à la pratiquer et ne s'y décident que trop tard quand le malade est déjà mourant.

Aussi de ce chapitre, conclurons-nous que malgré leur apparence, les résultats de la désarticulation inter-ilio-abdominale ne sont point désastreux, que c'est une opération qui, pratiquée assez tôt, peut rendre des services et qui doit être rangée dans le cadre des méthodes

opératoires dignes d'être employées plus souvent qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Terminons en ajoutant que, pour les malades opérés et guéris, il n'y eut point consécutivement à l'opération de troubles fonctionnels. Point de hernie, point de nécessité comme on l'avait prétendu de rester jusqu'à la fin de sa vie dans le décubitus dorsal. Les malades ont pu parfaitement se mouvoir avec un appareil prothétique ou avec des béquilles. Girard, par l'histoire de sa malade, prouve que les longues courses sont malgré tout possibles. Salistcheff prouve aussi la facilité avec laquelle son malade marchait. Cette absence de troubles d'aucune sorte après la guérison est encore une raison qui doit décider l'opérateur à ne point reculer devant la désarticulation inter-ilio-abdominale.

OBSERVATIONS ANATOMIQUES ET CLINIQUES

Observation I

(Pièce n° 455, Musée Dupuytren.)

Os iliaque d'un vieillard. Les deux surfaces sont recouvertes de petites végétations osseuses très fines entre lesquelles était disposée une substance cancéreuse (Houel, 1848).

Deux faces complètement envahies par des lamelles osseuses semblant délimiter des travées. Rien ne reste d'intact que le rebord de la crête iliaque, le tissu compact a complètement disparu et l'os dont on reconnaît encore la forme générale revêt l'aspect d'une fine éponge. Cependant quelques plaques de tissu compact, mais très minces, sont conservées au niveau de la cavité cotyloïde et au niveau de la tubérosité de l'ischion.

Observation II

(Musée Dupuytren, n° 454.)

Tumeur remplissant presque complètement l'excavation du bassin.

Apparence d'un énorme bourgeon formé de tissu conjonctif et de travées osseuses. Point de départ à la branche ischio-pubienne droite et adhérence à la branche ischio-pubienne gauche. Grosseur de deux poings oblitérant presque complètement le canal pelvien. Sauf le point d'implantation de la tumeur, les os iliaques paraissent sains.

Observation III

(Musée Dupuytren, n° 453.)

Tumeur cancéreuse multiple de l'os iliaque (Barth).

Deux noyaux au niveau du bord postérieur de l'os iliaque, l'un près de l'épine postéro-supérieure, l'autre près de l'épine postéro-inférieure. Reste de l'os sain.

Observation IV

(Musée Dupuytren, n° 455 a.)

Ostéosarcome de l'os iliaque droit trouvé sur un vieillard (Saussier, 1840).

Os iliaque droit. Tumeur envahissant tuberosité de l'ischion, pourtour postérieur de la cavité cotyloïde jusqu'à la grande échancrure sciatique, le trou sous-pubien et la membrane obturatrice. Fracture au niveau de la branche horizontale du pubis. Branche ischio-pubienne détruite.

Nouveau foyer à l'épine iliaque postéro-supérieure.

2e vertèbre lombaire, corps pédicule, apophyse transverse droite sont détruits.

Observation V

(Musée Dupuytren, n° 453.a.)

Destruction par un cancer de la portion gauche du bassin et de la tête du fémur correspondant (Durand-Fardel).

Tout l'os iliaque gauche détruit. Fémur envahi jusqu'au voisinage du trochanter. Sacrum détruit dans sa moitié gauche.

Observation VI

(Musée Dupuytren, n° 455 B.)

Tumeurs cancéreuses multiples des dernières vertèbres lombaires, du sacrum, des os iliaques et des deux fémurs (Verneuil, 1853).

Os iliaque gauche. Destruction : 1° Du bord antérieur jusqu'au corps du pubis qui est envahi ;

2° De la tubérosité de l'ischion et de l'arrière-fond de la cavité cotyloïde ;

3° Un noyau au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure.

Fémur gauche érodé. Tissu compact de la tête et du col forme en avant une mince lame, mais destruction complète en arrière.

Fracture à l'union de la tête et du col.

Sacrum détruit, sauf la 1re vert. sacrée et les ailerons.

Os iliaque droit. Destruction de la moitié antérieure de l'ilion, des deux épines postérieures.

Noyau au niveau de la tubérosité de l'ischion.

Col fémoral érodé en arrière.

Destruction de la 3e vert. lombaire.

Observation VII

(Musée Dupuytren, n° 464 C.)

Os iliaque affecté de tumeur sarcomateuse (Pr Vulpian, 1869).

Épines iliaques antéro-supérieure et inférieure et échancrure les séparant sont envahies par une tumeur de la grosseur d'une mandarine. Reste de l'os iliaque intact.

Observation VIII

(Musée Dupuytren, n° 727.)

Ostéosarcome de l'os iliaque gauche (Chassaignac, 1880).

Os iliaque remplacé par une dentelle avec de grandes cavités, partie antérieure disparue.

Observation IX
(Musée Dupuytren, n° 453 D.)

Ostéosarcome de l'os iliaque.

Envahissement complet des deux fosses iliaques et du sacrum. Canal pelvien en grande partie oblitéré par les bourgeons charnus.

Observation X
(Musée Dupuytren, n° 453 A)

Ostéosarcome de l'os iliaque (Marjolin, 1857).

Bourgeon gros comme une tête de fœtus à terme, creusé de cavités kystiques et formé de travées qui limitent ces cavités.

Point d'attache partie postérieure de l'os iliaque vers le sacrum.

Observation XI
(N° 1, in *Thèse*, Havage.)

Tumeur de la fosse iliaque gauche.

Tumeur de même nature sur le pariétal droit.

Observation XII
(N° 6, in *Thèse*, Havage.)

Tête du fémur remontée et comme accrochée derrière le pubis. Col et tête déformés et à demi détruits. Même tumeur dans le rein.

Observation XIII
(N° 7, in *Thèse*, Havage.)

Os iliaque droit. Durée un an, nerf sciatique comprimé. Articulation coxo-fémorale envahie.

Observation XIV
(N° 8, in *Thèse*, Havage.)

Os iliaque gauche. Fracture spontanée du fémur gauche. Généralisation. Poumons, pancréas, os du crâne.

Observation XV
(N° 13, in *Thèse*, Havage.)

Vaisseaux lymphatiques hypertrophiés.

Observation XVI
(N° 17, in *Thèse*, Havage.)

Os iliaque gauche. Fracture spontanée de la cuisse. Tumeurs analogues aux poumons et aux reins.

Observation XVII
(N° 20, in *Thèse*, Havage.)

Durée 3 mois. Quelques noyaux dans les côtes et la colonne vertébrale.

Observation XVIII
(N° 22, in *Thèse*, Havage.)

Tête du fémur fait saillie dans l'intérieur du bassin. Noyaux dans les vertèbres lombaires et sacrées.

Observation XIX
(N° 25, in *Thèse*, Havage.)

Veine cave inférieure oblitérée par caillot.
Tumeur dans le foie et les poumons.

Observation XX
(N° 28, in *Thèse*, Havage.)

Noyaux dans les muscles voisins.
Généralisation viscérale.

Observation XXI
(N° 29, in *Thèse*, Havage.)

Infarctus de la rate.

Observation XXII
(N° 31, in *Thèse*, Havage.)

Vaisseaux iliaques et uretère gauche englobés. Uretère complètement imperméable.

Observation XXIII
(N° 37, in *Thèse*, Havage.)

Dépôts secondaires dans les poumons et les reins.

Observation XXIV
(N° 39, in *Thèse*, Havage.)

Large sarcome de l'os iliaque gauche. Thrombose sarcomateuse de la veine iliaque primitive et de la veine iliaque externe. Embolus sarcomateux dans le ventricule droit du cœur et dans le poumon droit. Dépôts secondaires dans les poumons. Pneumonie. Pneumothorax. Mélæna.

Occupe la face externe de l'ilium et la fosse iliaque interne.

Observation XXV
(N° 44, in *Thèse*, Havage.)

Embolie cérébrale.

Observation XXVI
(N° 49, in *Thèse*, Havage.)

Envahissement du tiers supérieur de l'humérus du même côté. Fracture spontanée du col fémoral et des deux humérus.

Observation XXVII
(N° 52, in *Thèse*, Havage.)

Implantation sur la branche ischio-pubienne.

Observation XXVIII
(N° 54, in *Thèse*, Havage.)

Crête iliaque épaissie. Fosse iliaque externe déformée.

Observation XXIX
Ostéosarcome de l'os iliaque gauche.
(Observation personnelle.)

La nommée M..., Marie, âgée de 30 ans, entre le 12 mai 1899 à l'hôpital de la Charité, pour des douleurs siégeant dans tout le membre inférieur gauche.

Antécédents personnels. — Réglée à 14 ans. Quatre enfants dont deux vivants, a toujours été bien portante, aucune maladie à relever.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 39 ans d'une tumeur

abdominale. De ses quatre frères l'un est atteint d'une fistule anale. Les autres sont bien portants, une sœur en bonne santé.

Maladie actuelle. — A toujours été bien réglée jusqu'à la fin de 1897. A partir de cette époque, la malade accuse des métrorragies ; selon son expression, elle « était toujours dans le sang ». Contre cet état on pratique la résection du col utérin (opération de Schrœder). Malade redevient mieux réglée à la suite de cette intervention, mais avec des irrégularités. Elle a vu ses règles en Janvier 1899, puis elle est restée 4 mois non réglée. Les règles ont reparu quelques jours avant l'entrée de la malade à l'hôpital.

Examen à l'entrée. — Douleurs dans tout le membre inférieur gauche sur le trajet du nerf sciatique.

La palpation de la fosse iliaque gauche montre l'existence d'une masse volumineuse irrégulière bosselée, dure, adhérent profondément aux parties osseuses. La peau est mobile sur elle. La palpation de la fosse iliaque gauche ne détermine aucune douleur. D'ailleurs la malade n'a jamais souffert du ventre. Elle n'a remarqué cette tumeur que depuis deux mois.

Engorgement des ganglions inguinaux. Pas d'ascite.

Au toucher vaginal on sent tout le petit bassin empâté, l'utérus est immobilisé. Le cul-de-sac gauche du vagin montre l'existence d'une masse dure, immobile, qui refoule la paroi vaginale et l'utérus vers la droite.

Appareil urinaire normal.

L'examen de la colonne vertébrale ne révèle de douleurs sur aucun point. Pas de scoliose. L'apophyse épineuse de la Ve lombaire est légèrement déviée du côté droit.

Pas de troubles digestifs, sauf de l'inappétence depuis quelques mois. Constipation intense.

Rien à l'appareil pulmonaire.

On porte le diagnostic d'*ostéosarcome du bassin* et de sciatique gauche par compression pelvienne.

Le 25 *mai,* laparatomie exploratrice faite dans la région surmontant l'arcade de Fallope et l'extrémité antérieure de la crête iliaque. Cette laparatomie est faite dans le but de constater l'état

des lésions et de se rendre compte si une ablation est possible. On trouve une tumeur dure, bosselée, faisant corps avec l'os iliaque. Couleur blanchâtre, une cavité kystique située à la partie antérieure est ponctionnée et donne un liquide citrin et transparent. Plus loin la tumeur est bourgeonnante et le péritoine envahi ne peut être décollé.

La paroi abdominale est refermée.

Les suites opératoires sont bonnes. Tant que la partie antérieure qui contenait les cavités kystiques ne s'est point remplie de nouveau de liquide, la malade se sent légèrement soulagée, mais ce bien-être dure peu.

Peu à peu il apparaît des névralgies crurales intenses et persistantes.

Œdème du membre dans toute son étendue.

Escarrification des téguments au niveau du talon et des malléoles.

Pertes fétides formées d'un liquide rougeâtre semblant contenir des débris néoplasiques.

Selles sanglantes.

Œdème de la vulve et du membre inférieur du côté opposé. Œdème de la région abdominale inférieure. Escarre sacrée.

Cachexie s'installe et augmente peu à peu. La malade part emmenée par sa famille, dans un état subcomateux, en octobre 1899.

Observation XXX

Ostéosarcome de l'os iliaque gauche.

(Observation personnelle).

Malade entrée à l'hôpital de la Charité dans un service de médecine à la fin d'avril 1899. Elle entre pour des phénomènes pulmonaires avec râles muqueux disséminés à la base du poumon gauche. En l'examinant on lui découvre dans la fosse iliaque gauche une tuméfaction englobant la partie antérieure de l'os iliaque et faisant également saillie en dehors. On pense à un ostéosarcome de l'os

iliaque. L'état de la malade s'aggrave rapidement. Le passage en chirurgie décidé depuis plusieurs jours s'effectue cependant, mais toute intervention est désormais impossible. Le coma se déclare et la malade meurt au bout de 3 jours de séjour dans le service.

Autopsie. — Tumeur développée aux dépens du bord antérieur de l'os iliaque ayant détruit l'épine iliaque antéro-supérieure et l'échancrure sous-jacente le tiers antérieur de la crête iliaque et la partie de la fosse iliaque sous-jacente dans une étendue comparable à la paume de la main. La tumeur proémine en dedans et en dehors et a acquis un volume comparable à celui d'une tête de fœtus à terme. Elle a en dedans soulevé le muscle psoas-iliaque qui est en partie détruit et réduit à quelques tractus. Les éléments du paquet vasculo nerveux artère veine nerf sont enlacés par des masses néoplasiques qui les séparent et les compriment. — En dehors la tumeur envahit la fosse iliaque externe et les muscles petit et moyen fessiers sont lacérés et remplis d'un liquide sanguinolent.

Articulation saine. Tête du femur également saine. Sur l'os iliaque les parties avoisinant l'articulation sacro-iliaque sont respectées.

Un noyau sarcomateux dans l'épaisseur du poumon gauche.

Observation XXXI

(Bouchut, *Société de Biologie,* 1850 [Résumé].)

Ostéosarcome du bassin.

Os iliaque gauche. Début il y a quatre mois. Cuisse demi-fléchie sur l'abdomen. Jambe en état de flexion permanente et d'adduction.

Autopsie. — Tête du fémur molle, se coupe facilement, envahie par le néoplasme.

On défonce avec le doigt la cavité cotyloïde et on pénètre dans le bassin.

Os coxal malade depuis la moitié de la ligne innominée jus-

qu'auprès du pubis. Branche descendante et tubérosité de l'ischion sont envahies.

Observation XXXII

(Daubeuf, *Soc. anatom.*, 1850.)

Ostéosarcome du bassin survenu peu de temps après un accouchement.

Tumeur se manifeste d'abord dans la partie postérieure de la fesse gauche. Une tumeur consécutivement dans chaque fossé iliaque. Une tumeur volumineuse dans le sacrum.

Dans le fémur gauche une tumeur à l'union du 1/3 supérieur avec le 1/3 moyen.

Observation XXXIII

(Monceaux, *Soc. anatom.*, 1856 [Résumé].)

Ostéosarcome de la fosse iliaque droite.

Un traumatisme antérieur de la région.

Tumeur occupe tout l'espace compris entre la crête iliaque et la ligne médiane entre l'arcade crurale et le rein. Recouverte par les fibres dissociées du psoas ; nerf crural forme à sa surface une sorte de bride qui la divise superficiellement en deux parties. Artère et veine iliaque rejetées en dedans ainsi que l'uretère. Quelques caillots dans la veine.

Envahissement de la partie voisine du sacrum, des deux dernières vertèbres lombaires et de la cavité cotyloïde.

Observation XXXIV

(Sistach, *Société de chirurgie*, 1856-57 [Résumée].)

Ostéosarcome du bassin.

P... Célestin, âgé de 23 ans, fusilier au 7e de ligne, à l'attaque du Mamelon-Vert en Crimée, reçoit dans la région de la hanche

gauche une grande quantité de pierres et de terre projetées par l'explosion d'une bombe. Deux jours après, douleurs très vives dans la région. Six mois après, vers le point douloureux, à la partie interne et supérieure de la cuisse gauche, une tumeur nettement circonscrite, indolore, s'accroissant insensiblement.

Tumeur augmente peu à peu de volume. Gagne la face postérieure et supérieure de la cuisse. Engorgement des ganglions de l'aine. A l'auscultation, bruit de souffle ou bruit de sifflet. Tumeur remplit en partie le petit bassin.

Autopsie. — Os iliaque gauche. — Trou sous-pubien n'existe plus, tout le pourtour osseux étant envahi par la tumeur. Arrière-fond de la cavité cotyloïde envahi, mais cartilage respecté. Au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure, un foyer hémorragique.

Os iliaque droit. — Lésions semblables.

Trois kystes hémorragiques à la base du sacrum.

1er, 2e, 3e, 4e, 5e vertèbres lombaires présentent un foyer hémorragique dans leur épaisseur, de même pour la 12e vertèbre dorsale.

Fémur gauche. — Fracture allant du grand trochanter à la tête.

Observation XXXV

(Piedvache, *Soc. anat.*, 1861.)

Tumeurs osseuses du bassin, du fémur, de la partie inférieure du rachis.

Autopsie. — *Fémur gauche.* — Fracture. Une poche de sang liquide.

Os iliaque gauche. — Fosses iliaques externe et interne occupées par une tumeur allongée d'avant en arrière.

Os iliaque droit. — Tumeur à la partie postérieure de la fosse iliaque externe.

Sacrum. — Aileron gauche envahi.

4 dernières vertèbres lombaires envahies à leur côté gauche.

Crâne. — Tumeur sur le frontal faisant saillie en dehors et en dedans.

Observation XXXVI

(Page, *The Lancet,* 1862 [Résumée].)

Tumeur maligne de l'os iliaque gauche comprimant et divisant les filets nerveux du grand sciatique.

E. S..., 55 ans, entre à l'hôpital le 13 janvier 1861.

Douleurs du sciatique très aiguës s'irradiant au côté droit et ne cessant d'exister jusqu'à la mort en mars.

Autopsie. — A la face externe de l'os iliaque gauche, près de l'articulation sacro-iliaque, tumeur arrondie du volume d'une orange et ayant envahi la grande échancrure sciatique. Cette tumeur avait comprimé et divisé les filets formant le grand nerf sciatique.

C'était un encéphaloïde.

Observation XXXVII

(Marduel, *Gaz. méd. de Lyon,* 1865 [Résumé].)

Ostéosarcome du bassin.

Joseph V..., 63 ans, service du Pr Ollier.

Il y a 4 mois, apparition d'une tumeur à la partie moyenne de la fesse droite. Névralgie sciatique revenant 2 ou 3 fois par jour par accès de 2 à 3 heures.

Battements dans la tumeur.

A l'auscultation, bruit de souffle très marqué, isochrone au pouls.

Douleurs vives au creux poplité aux 4e et 5e métatarsiens. Anesthésie complète de la face postérieure du membre, de la plante du pied et de la face inférieure des orteils.

Au toucher rectal, tumeur dans le petit bassin.

Œdème de tout le membre gagne les bourses et la verge.

Mort au bout de deux mois.

Autopsie. — Tumeur du volume des deux poings, s'étend de

l'épine iliaque postéro-supérieure à l'échancrure sciatique par laquelle elle pénètre dans le petit bassin.

Dans le petit bassin elle déjette à gauche la pointe du coccyx. Au niveau de l'échancrure elle comprime et aplatit le nerf sciatique contre la tubérosité de l'ischion.

Observation XXXVIII

(Laget, *Soc. anat.*, 1874 [Résumé].)

Ostéosarcome de l'os iliaque.

Symptômes du côté du sciatique et compression vasculaire.

Autopsie. — Muscle iliaque intact et à peine soulevé; sous le muscle tumeur ovoïde allongée d'avant en arrière s'avance depuis l'articulation sacro-iliaque gauche jusqu'à l'éminence ilio-pectinée.

A la face externe, tumeur surtout kystique. En bas s'étend sur tout le pourtour de la grande échancrure sciatique et s'avance en avant à 2 centimètres et demi de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Nerf sciatique englobé dans la partie inférieure de la tumeur.

Colonne vertébrale. — 2e vert. sacrée, 4e vert. lombaire 2e, 3e vert. dorsales envahies. A leur niveau le disque intervertébral est détruit, d'où affaissement de la colonne et angle saillant dans le canal rachidien.

Observation XXXIX

(Deny, *Soc. anat.*, 1875 [Résumée].)

Ostéosarcome de l'os iliaque droit.

Membre inférieur droit dans la demi-flexion et rotation externe.

Dans la fosse iliaque droite tumeur allongée, dure, immédiatement au-dessus de l'arcade de Fallope.

Toucher vaginal. Col dévié à gauche; dans le cul-de-sac droit, bourrelet dur qui semble se continuer avec la tumeur.

Constipation opiniâtre.

Miction impossible. Cathétérisme nécessaire chaque jour.

Écoulement muco-purulent par le vagin.

Escarres au sacrum et au talon.

Mort 9 mois après le début.

Autopsie. — Début à la partie postérieure de la fosse iliaque interne.

Un prolongement le long de la crête iliaque et de l'arcade de Fallope.

Un prolongement sortant par l'échancrure sciatique et refoulant le nerf sciatique.

Uretère droit oblitéré atteint les dimensions de la veine cave. Rein réduit par dilatation à une mince coque membraneuse.

Observation XL

(Lannelongue, *Soc. Chir.*, 1880, [Résumé].)

Ostéosarcome du bassin.

Enfant Jeanne B..., âgée de 11 ans et demi.

Douleurs dans le bassin, la partie postérieure de la fesse un peu au-dessous de la région sacro-iliaque et irradiée à la face externe de la jambe.

Gonflement de la partie postérieure de la crête iliaque.

Peu à peu envahissement de la fosse iliaque externe, puis de la fosse iliaque interne.

— Puis tumeur remonte peu à peu dans l'abdomen jusqu'à un pouce du rebord du thorax.

Membre inférieur en abduction avec rotation en dehors.

A sa période terminale bosselure sur la face externe du crâne, à la bosse frontale gauche, à l'occipital, au pariétal droit.

Autopsie. — *Os iliaque.* — Tumeur adhérente au rein droit.

Envahissement de la cuisse, des 4e et 15e vertèbres lombaires.

Noyaux aux os du crâne du volume du poing à celui d'une noisette. — Un noyau à la base du crâne dans le rocher gauche.

Noyaux dans le fémur droit. Fracture spontanée. Noyaux pulmonaires.

Ganglions lymphatiques de la cavité abdominale et prévertébraux sont augmentés de volume.

Observation XLI

(De Brun, *Soc. anat.*, 1881 [Résumé].)

Ostéosarcome du pubis. Fracture spontanée. Abcès consécutif ouvert dans l'urètre et dans l'articulation de la hanche.

Le nommé D... Arthur, 40 ans, entre à l'hôpital le 26 janvier 1881.

Depuis trois mois, douleurs dans les reins et dans la jambe gauche. Œdème considérable des jambes et de l'abdomen; à son entrée à l'hôpital, on note qu'il est profondément cachectique. Œdème de la face, des jambes, de la face postérieure des cuisses. Douleur à la région fessière et un peu au-dessous de l'aine du côté droit. Le malade ne peut pas se porter sur la jambe droite. Abdomen météorisé. Léger épanchement péritonéal.

30 *janvier*. — Pus en abondance dans les urines par ouverture probable d'un abcès.

6 *février*. — Douleurs augmentent dans la jambe gauche et aussi au niveau de la partie interne et supérieure de la cuisse.

16 *février*. — Mort dans le coma.

Autopsie. — Dans la cavité péritonéale adhérences mélangées à du pus.

Sur la partie gauche du canal de l'urètre, un abcès qui contourne le pubis s'étale en arrière du psoas à la cuisse et s'ouvre à la fois dans l'articulation coxo-fémorale et dans l'urètre. Cet abcès reconnaît pour cause une fracture spontanée des branches horizontales et descendantes du pubis. L'examen histologique a démontré que la fracture était due à un ostéosarcome fasciculé.

Observation XLII

(Knight, *Méd. Times*, 14 novembre 1885.)

Sarcome de l'os iliaque. Noyaux secondaires dans les poumons et les reins.

Andrew. C..., jeune garçon de 13 ans, entre à l'hôpital le 13 janvier, se plaignant de douleurs dans la hanche gauche.

Sur l'os iliaque gauche, à deux pouces au-dessous du milieu de la crête iliaque, une tumeur dure, du volume d'un œuf de poule.

Tumeur s'accroît rapidement, le 10 février a envahi toute la partie postérieure de l'os.

Le 9 *mars,* accroissement tel que la tumeur va depuis la région lombaire jusqu'à la région inguinale et depuis la hanche jusqu'au bord inférieur du thorax.

11 *mars.* — Tumeur dure au-dessus de l'orbite gauche. Mort 26 mars.

Autopsie. — Tumeur part de l'os iliaque pour s'étendre en dehors au-dessous des muscles fessiers, en dedans au-dessous du psoas et du muscle iliaque jusqu'à la ligne médiane en haut au-dessous des premières côtes et en bas jusqu'à la partie la plus élevée de la cuisse gauche où elle comprimait la veine fémorale et le nerf crural.

Noyaux néoplasiques aux côtes, à la plèvre et dans chaque rein.

Observation XLIII

(Legueu, *Soc. anat.*, 1888 [Résumé].)

Ostéosarcome du bassin avec oblitération complète de la veine cave inférieure d'origine néoplasique.

Malade mort dans le service de M. Le Dentu (suppléé par M. Tuffier) d'un ostéosarcome de la fosse iliaque gauche.

Entrée. 16 décembre 1887 à l'hôpital Saint-Louis. Chute faite sur la hanche gauche quelques mois auparavant.

A son entrée, on constate une tumeur siégeant sur la face externe de l'os iliaque du côté gauche au-dessus de l'articulation de la hanche. Volume égal à celui d'une tête de fœtus. Un prolongement profond du néoplasme envahit la fosse iliaque interne. Œdème du membre inférieur gauche. Douleurs dans la région antérieure de la cuisse. Œdème s'étend à la paroi abdominale et au membre inférieur droit. Malade n'urine plus seul. La sonde qu'il faut employer a son bec dévié à droite par l'existence de la tumeur.

Une escarre se forme au point culminant de la tumeur et une ulcération s'établit persistante.

Mort, 16 mai 1888.

Autopsie. — Os iliaque envahi en totalité.

Tumeur s'étend en haut jusqu'à l'extrémité du rein gauche qui semble au niveau de cette extrémité envahi par le néoplasme.

Dans la cavité pelvienne, la tumeur a refoulé la vessie et le rectum vers la droite.

L'aorte abdominale traverse le néoplasme mais, quoique comprimée, elle est restée saine. Il en est de même des artères iliaques primitives.

Les veines sont beaucoup plus altérées. La veine iliaque primitive gauche semble confondue avec les parties avoisinantes du néoplasme. La veine dilatée et thrombosée présente bien encore par celle de ses faces qui regarde la cavité pelvienne la coloration bleuâtre qui nous permet de la reconnaître, mais son autre face est tellement adhérente à la tumeur qu'elle fait corps avec elle. L'oblitération de la veine est complète, le calibre du vaisseau est occupé par un tissu de coloration grisâtre ou rouge par place mélangé de néoplasme et de sang coagulé.

En haut, le thrombose se prolonge jusqu'à la veine cave inférieure et dans la veine iliaque primitive du côté droit. La veine cave présente des dimensions considérables et une oblitération complète. Elle a une disposition fusiforme énormément renflée dans sa partie moyenne au voisinage des veines rénales. L'extrémité supérieure de la masse oblitérante de la veine cave se prolonge jusque dans le cœur.

Les nerfs de plexus lombaire sont envahis ou au moins comprimés par la tumeur.

Parmi les viscères les plus atteints sont les reins, à gauche, envahissement de l'enveloppe celluleuse par le néoplasme, parenchyme cortical respecté.

Envahissement de l'uretère gauche par le néoplasme au niveau du point où ce conduit croise les vaisseaux iliaques.

Le foie présente à sa surface et à la coupe toute une série de petits noyaux qui sont sans nul doute les premiers indices de la généralisation.

Observation XLIV

(Legrand, *Soc. anat.*, 1889 [Résumé].)

Tumeur de l'os iliaque. Fracture spontanée de l'humérus. Noyaux multiples d'épithélioma tubulé dans les os et les reins.

Gir... Jean, entré dans le service de M. Landouzy, à l'hôpital Tenon le 16 octobre 1888.

Six mois avant son entrée à l'hôpital, début d'une sciatique gauche.

En février 1889, douleurs qui présentent toujours les mêmes caractères précis de sciatique s'étendant de plus au nerf crural.

En mars, fracture spontanée de l'humérus droit avec déplacement du fragment inférieur en avant et gonflement des parties osseuses avoisinantes.

M. Blum qui examine le malade découvre une rénitence profonde dans la fosse iliaque gauche, os iliaque paraît épaissi et l'augmentation de volume est encore perceptible au niveau de la crête iliaque.

Articulation de la hanche saine. Le diagnostic de M. Blum fut ostéosarcome de l'os iliaque avec noyau secondaire ayant provoqué une fracture spontanée de l'humérus.

Amaigrissement, cachexie, œdème des membres inférieurs surtout à gauche. Urine noirâtre contenant des globules sanguins et faisant penser à des noyaux néoplasiques rénaux.

Mort le 1er juin, 15 mois après le début apparent de la maladie.

Autopsie. — Tumeur de l'os iliaque gauche. La cavité de la fosse iliaque gauche est effacée. En dehors le petit et le moyen fessier sont envahis.

Il existe un petit noyau dans le canal médullaire du fémur à l'extrémité supérieure de la diaphyse.

Un noyau gros comme un œuf de poule s'est développé au col chirurgical de l'humérus.

L'extrémité interne de la clavicule gauche présentait également un noyau gros comme une petite noix.

Chaîne de ganglions volumineux dans la fosse iliaque gauche et jusqu'au-devant de la colonne vertébrale.

Noyaux néoplasiques dans les reins.

Observation XLV

(De Grandmaison, *Soc. anat.*, 1889 [Résumé].)

Hydronéphrose du rein droit consécutive à la compression de l'uretère droit par un ostéosarcome du bassin.

Malade du service du Dr Dumontpallier à l'Hôtel Dieu.

Entrée. — 22 mars 1888 avec une grossesse de 8 mois. A ce moment, il existe une tumeur fluctuante de la grosseur du poing, à la région lombaire droite. Accouchement normal. Quelques semaines après, ponction exploratrice qui fait disparaître la tumeur fluctuante et permet de constater un empâtement énorme de la région postérieure du bassin. Phlegmatia alba dolens de la cuisse droite, symptômes d'urémie lente auxquels elle succombe le 1er mai 1889.

Autopsie. — Rein droit a le volume des deux poings. Se présente sous la forme d'une tumeur liquide fluctuante de laquelle un coup de scalpel involontaire fit jaillir un gros jet d'urine normale. Uretère droit dilaté gros comme le pouce, s'abouche inférieurement dans une masse molle, de coloration rosée, rénitente, assez

dure, et présentant assez profondément une légère crépitation osseuse. Cette masse qui est un ostéosarcome a envahi le sacrum, toute la colonne lombaire et la région postérieure de l'os coxal en respectant la région articulaire. L'ovaire droit était en partie englobé dans la tumeur.

Observation XLVI

(Walch, *Soc. anat.*, 1895.)

Ostéosarcome du bassin.

A pris naissance sur la branche ischio-pubienne remplissant l'excavation pelvienne entre la vessie et le rectum et ayant déterminé des phénomènes d'occlusion intestinale. La tumeur était en partie liquide. Il ne s'agissait pas cependant, comme le fait remarquer M. Cornil, de transformation kystique de la tumeur, mais simplement d'infiltration hémorragique dans le tissu sarcomateux.

Observation XLVII

(Fraikin, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 23 janvier 1898 [Résumée].)

Malade entré à l'hôpital dans un état de cachexie avancée, se plaignant d'une douleur sourde dans le bas-ventre. Au-dessus du pubis, on sentait une tumeur assez dure qui semblait être la vessie bien que le cathétérisme n'amenât aucun écoulement d'urine. On en conclut que cette tumeur était formée par la vessie infiltrée et hypertrophiée par une tumeur qui avait envahi tout le petit bassin et qu'on sentait par le toucher rectal très haut, surtout en arrière et à gauche. Le malade avait eu autrefois quelques hématuries. Diarrhée très tenace depuis un mois.

Autopsie. — A l'ouverture du ventre, il s'écoule plusieurs litres d'un liquide jaunâtre fétide.

On trouve des adhérences péritonéales. L'intestin grêle est rouge et congestionné.

Tout le petit bassin est envahi par une tumeur dure par en-

droits, ramollie et kystique en d'autres endroits. Elle prend manifestement naissance au niveau de l'os coxal, en arrière de la ligne innominée à la partie supérieure et interne de l'ischion gauche. La masse néoplasique envoie dans le triangle de Scarpa, suivant le canal crural et venant comprimer la veine fémorale qui est dure et noueuse, un prolongement adhérent.

L'S iliaque est envahi dans toute son étendue, mais non ulcéré. La vessie est englobée dans la tumeur. Il est très difficile de retrouver sa cavité, tellement ses parois sont épaissies et ramollies. Cependant, par places, la muqueuse persiste encore.

Au microscope, on vit qu'il s'agissait d'un sarcome fuso-cellulaire.

Observation XLVIII

(Carrière et Wiehn, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 13 décembre 1896.)

Ostéosarcome de l'os coxal. Compression de la queue de cheval.

Malade entré à l'hôpital le 13 mars 1896, se plaignant de douleurs dans les membres inférieurs. La maladie actuelle a débuté le 21 juillet 1895. Douleurs profondes au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche. 8 jours après, ces douleurs s'étendirent à tout le membre inférieur, et 15 jours après elles envahissaient le membre inférieur du côté opposé.

A un moment, en septembre, les douleurs s'atténuent, puis reparaissent. Les douleurs sont continues et paroxystiques, fulgurantes, se propageant de la racine vers l'extrémité des membres. La durée des accès est très variable (2 minutes, 5 minutes, demi-heure, une heure) et entre eux la douleur est plus sourde.

On ne trouve pas de point douloureux vertébral, ni de point juxta-épiphysaire, mais les points trochantériens ischiatiques, les 3 points fémoraux, les points malléolaires, les points plantaires sont extrêmement nets. Le signe de Lasègue est de toute évidence. Tout ceci s'applique aux deux membres.

La sensibilité est elle-même atteinte sur les membres inférieurs.

Troubles de sensibilité des organes génitaux externes.

Malade très constipé.

La crête iliaque gauche est plus haute, plus épaisse que du côté opposé. L'os coxal est comme soufflé.

Ensellure lombaire très prononcée.

On porte le diagnostic d'ostéosarcome de l'os coxal ayant envoyé des prolongements jusque dans le canal sacré et comprimant les racines nerveuses.

RÉSECTION PARTIELLE DE L'OS ILIAQUE

Observation XLIX

(Péan, *Bull. acad. méd.*, mars 1897 [Résumée].)

Fibro-sarcomé de la région ischio-pubienne remplissant le bassin. Ablation par la voie pubio-vulvo-périnéo-vagino-sacrée à l'aide de notre méthode de morcellement.

La malade qui fait l'objet de la présentation à l'Académie présentait un fibro-sarcome qui avait pris naissance dans l'ischion, la branche ischio-pubienne, le pubis et s'était étendu aux muscles obturateurs. Le refoulement des viscères pelviens avait été tel que le releveur de l'anus et le péritoine remontaient à l'ombilic et que la vessie, l'urètre, l'utérus, le vagin, la vulve et le rectum étaient rejetés contre les parois osseuses du côté opposé.

Opération. — A droite, incision allant du pubis au sacrum qui met à nu l'ischion, le coccyx et le sacrum.

La tumeur est mise à découvert au niveau de la fosse ischio-rectale. Morcellement. Arrivés à la partie moyenne qui est située à la hauteur de l'utérus, nous voyons qu'il serait difficile de continuer l'ablation sans nous exposer à léser des vaisseaux importants qui entourent la moitié supérieure de la tumeur. Pour avoir plus

de jour, section de la paroi latérale droite du vagin entre deux rangées de pinces à mors longs. Cet élargissement permet d'enlever facilement les parties les plus profondes de la tumeur. Nous parvenons même à la gouge et à l'emporte-pièce à réséquer toutes les portions de l'ischion, de la branche ischio-pubienne et du pubis qui sont le point de départ de la tumeur. A la suite nous réséquons le muscle obturateur qui est envahi.

L'examen histologique fut fait par les soins de MM. Cornil et Brault.

Observation L

(Dr Mauny, de Saintes, in *Thèse* Chaze.)

Dystocie par ostéosarcome de l'os iliaque. Ablation de la tumeur par morcellement par la voie vaginale. Extraction de l'enfant par le forceps.

Femme en travail depuis 24 heures. Le médecin appelé dans la nuit du 11 au 12 juin 1896 trouve au toucher une tuméfaction anormale emplissant en grande partie l'excavation pelvienne. — Le 12 juin, à l'arrivée du Dr Mauny, il existait une procidence du cordon sans battements. Il existe une tumeur dure, ligneuse, non fluctuante, du volume du poing et dont la surface d'implantation paraît être au niveau de la face interne de l'os iliaque droit (surface pectinéale). Cette tumeur a envahi les deux tiers de l'excavation et s'arrête en bas à 6 centimètres environ de l'orifice vulvaire.

La malade est placée dans la position de la taille, les deux cuisses fortement relevées sur le ventre, deux valves écartent les parois vaginales. — Incision de la paroi vaginale sur une étendue de 8 centimètres. De gros fragments de la tumeur sont alors enlevés peu à peu par morcellement, ce qui fut long et pénible. — La tumeur une fois enlevée, application du forceps qui extrait un enfant mort. Délivrance sans accidents. Tamponnement de la plaie à la gaze iodoformée.

L'examen de la tumeur fait à Bordeaux au laboratoire des cliniques démontra qu'il s'agissait d'un sarcome fasciculé.

Au mois de mai 1897 la malade jouissait d'une excellente santé sans récidive.

Observation LI

(Pr Forgue, de Montpellier, in *Thèse*, Batailler.)

X..., militaire, 22 ans, entré à l'hôpital le 6 février 1898. Se plaignait depuis quelque temps de douleurs à la fesse, la cuisse et la jambe. Puis bientôt il ne put uriner spontanément et il fallut avoir chaque fois recours à la sonde.

A la région sacro-iliaque est une tumeur de la grossseur d'une tête de fœtus à terme qui avait évolué rapidement et sans attirer l'attention du malade. — La tumeur s'étend à un travers de doigt de l'épine iliaque antéro-supérieure et arrive jusqu'à la partie médiane du sacrum et en bas jusqu'à l'articulation sacro-coccygienne. — La tuméfaction est lisse, régulière, rénitente. Large base d'implantation sur l'os. Une ponction exploratrice qui ne ramène que du sang confirme le diagnostic encore hésitant.

La tumeur augmente rapidement de volume et l'état général s'aggrave.

28 *février*. — *Opération*. — Incision oblique d'arrière en avant et de bas en haut. La peau est rapidement disséquée par-dessus la tumeur et on poursuit la libération vers la partie antérieure, puis de même pour le lambeau postérieur ; la tumeur mise à nu a son point d'implantation qui surmonte la grande échancrure sciatique.

M. Forgue arrache toute la masse débordant le plan osseux, ce qui met à découvert une aiguille cartilagineuse répondant à l'implantation osseuse primitive du néoplasme.

Implantation osseuse attaquée à la gouge et au maillet. Toute la lame externe de la partie postérieure de l'os iliaque est enlevée et on arrive, en burinant jusqu'à la lame interne, à creuser une

large cavité. Aileron gauche du sacrum est attaqué de la même façon et on le fait sauter depuis le 1er jusqu'au 3e trou sacré. Rectum et cordons du plexus sacré se présentent dans la plaie. Une fusée qui passait dans le petit bassin est poursuivie à la curette.

Le malade meurt à trois heures de l'après-midi dans le collapsus.

Observation LII

(Kohler, *Charité Annalen*, 1886.)

Ostéosarcome du bassin. Extirpation. Récidive un mois plus tard. Mort deux mois après.

Malade âgé de 25 ans s'aperçoit six semaines avant son entrée à l'hôpital d'une tuméfaction dans l'aine gauche et qui grossissait tous les jours. Lors de son entrée on constate à la partie externe de la fosse iliaque gauche dépassant à peine la crête iliaque et descendant vers le bas jusqu'au trochanter une tumeur dure, bombée, mais très nettement fluctuante. Les ganglions de l'aine étaient durs et engorgés. Par le toucher rectal on sent à gauche dans le bassin des masses énormes s'étendant jusqu'à la ligne médiane.

Opération le 3 novembre 1885.

Incision d'un lambeau à base inférieure. Les muscles sont en partie détruits. La surface externe de l'os iliaque est disparue et la crête iliaque elle-même attaquée par la tumeur doit être réséquée. A travers la grande échancrure sciatique la tumeur envoyait un prolongement dans le bassin. Énucléation complète de la tumeur au thermocautère. Extirpation des ganglions contaminés. Le toucher rectal permettait de constater encore dans la profondeur du petit bassin des masses dures que l'on dut renoncer à extirper.

Guérison sans réaction. Bien-être parfait jsuqu'à un mois après l'opération. Récidive rapide sur la cicatrice.

Hémorragies fréquentes et mort deux mois après l'opération.

Autopsie. — Sarcome myéloïde avec métastase dans les

poumons, les reins, les ganglions mésentériques et rétro-péritonéaux.

Observation LIII
(Bardeleben, *Charité Annalen*, t. IX.)

Malade âgé de 51 ans présente une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon au niveau de la crête iliaque gauche. Au bout de trois mois acquiert un volume considérable. Entre à l'hôpital, où l'on constate dans la région iliaque gauche une tumeur d'une grosseur presque égale à celle de deux poings d'adulte qui s'étend de la crête iliaque jusqu'à la colonne vertébrale débordant les fausses côtes de 8 centimètres. Incision cutanée en T, la tumeur mise à nu, on constate qu'elle adhérait fortement à l'os iliaque et débordait même dans la fosse iliaque interne; elle était lobulée et fut reconnue comme étant un sarcome. On réussit à la détacher complètement du tissu environnant, on rugina les quelques parcelles d'os iliaque qui étaient attaquées, et la plaie se cicatrisa en 8 semaines sans complications.

Observation LIV
(Pr Demons, in *Thèse*, Chaze.)

Ostéosarcome de l'os iliaque. Opération. Guérison.

M. L. B..., gantière, entrée le 25 mai 1896.

Il y a dix mois la malade a éprouvé dans la fesse droite, au voisinage de la symphyse sacro-iliaque, une douleur à la pression, comparable à celle que l'on fait naître en comprimant un point contusionné. Douleur s'irradie en suivant le trajet du nerf sciatique.

En janvier 1896 la malade remarque une tuméfaction au point douloureux présentant une forme arrondie, une consistance ferme, une adhérence complète à l'os. Le toucher rectal et le toucher vaginal ne dénotent rien de spécial. Les ganglions inguinaux droits sont engorgés. L'examen des viscères ne révèle aucune lésion.

Une ponction exploratrice faite dans la tumeur ne donne que quelques gouttes de sang à peu près pur.

23 *juin.* — *Opération.* — Incision verticale s'étendant de la crête iliaque au niveau du coccyx à 4 centimètres à droite de la ligne médiane, on tombe ainsi sur la tumeur qui se présente sous la forme d'une masse violacée. On se décide à pratiquer la resection de l'os iliaque, on fait une nouvelle incision horizontale de 12 centimètres environ parallèlement à la crête iliaque.

Avec la gouge et le maillet on enlève la portion de l'os située en arrière de la ligne semi-circulaire postérieure avec la facette auriculaire de l'articulation sacro-iliaque.

Le sacrum paraissant atteint également, on résèque la portion de cet os correspondant à la facette auriculaire.

Suites opératoires normales. Pas de suppuration.

Le 4 *juillet,* on enlève les points de suture.

Le 7 *juillet,* la malade quitte l'hôpital en parfait état.

Observation LV

(Braquehaye, in *Thèse,* Chaze.)

Ostéosarcome de la région postérieure de l'os iliaque.

D. Donatien, 51 ans, cultivateur, entre à l'hôpital le 27 mai 1889, pour une tumeur du volume des deux poings siégeant au niveau de la région sacro-iliaque gauche.

Il y a un an, douleur au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure. Puis un mois après apparaît une petite tumeur adhérente à l'os, du volume d'une noisette environ.

Il y a un mois cette tumeur a augmenté assez brusquement de volume.

Quand il fut examiné à l'hôpital, le malade présentait, au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche, une tumeur volumineuse à grosse extrémité dirigée en haut, pseudo-fluctuante à la partie supérieure, tandis que la portion inférieure semble plus dure.

Cette tumeur adhère intimement au plan osseux et musculaire et à la peau qui la recouvre.

Pas de ganglions dans l'aine ni dans la fosse iliaque.

L'état général est excellent. Le malade ne souffre pas quand il n'appuie pas sur la région sacro-iliaque gauche.

23 *mai* 1889. — *Opération.* — La peau est circonscrite au thermocautère au delà des limites du mal par une incision ovalaire mesurant de 15 à 20 centimètres de diamètre. On arrive ainsi jusqu'à la tumeur.

Elle est très adhérente :

1° A l'os iliaque dont le bord postérieur est profondément envahi sur plusieurs points. Il est creusé de véritables cavernes du volume d'une féve environ dans laquelle au lieu d'un séquestre osseux on trouve du sarcome.

2° Aux muscle fessiers, entre les faisceaux et aponévroses desquels la tumeur envoie des prolongements profonds ;

3° La tumeur a gagné profondément les muscles de la gouttière vertébrale presque jusqu'au niveau des vertèbres elles-mêmes. De plus elle a envoyé entre les faisceaux et les aponévroses de ces muscles des prolongements qui remontent assez haut.

La tumeur et les prolongements sont largement enlevés au thermocautère. L'os iliaque est raclé avec la curette jusqu'à ce qu'on atteigne une partie saine.

La plaie ne peut être recouverte par la peau dans toute son étendue. Elle se cicatrise par seconde intention.

Le lendemain le malade ne souffre pas et il n'y a pas de fièvre.

RÉSECTION TOTALE DE L'OS ILIAQUE

Observation LVI

(Koller, *Centralblatt für Schweizer Œrzte*, 1er oct. 1897, traduction personnelle.)

Résection totale de l'os iliaque.

Un enfant de 13 ans présente depuis sa naissance, au niveau de l'articulation coxo-fémorale droite, une tuméfaction qui, dans le courant de novembre 1896, devient à la suite d'un traumatisme le siège de douleurs.

Ce garçon, pâle et affaibli, présente dans la région de la hanche droite au-dessus et en dedans du grand trochanter une tuméfaction recouverte de peau saine. Cette tumeur est immobile, dure, élastique à la pression. Les mouvements de l'articulation sont libres. La percussion à l'extrémité du membre n'est pas douloureuse. Aucune atrophie musculaire. Aucune différence de longueur entre les deux membres. Un petit ganglion appréciable dans la région inguinale.

Opération le 8 *mars* 1897, pratiquée par le Pr Kocher.

Incision cutanée à la partie supérieure de la tumeur, parallèle à la crête iliaque, jusqu'au niveau de la symphyse. Désinsertion des muscles abdominaux à la crête iliaque. Après écartement des muscles, on aperçoit la surface interne de la tumeur. La tumeur est libérée après désinsertion à la partie supérieure de la cuisse du muscle droit interne et du pectiné, ce qui nécessite une deuxième incision descendant sur la face antérieure de la cuisse.

Section du ligament de Bertin et de la capsule articulaire. Une troisième incision cutanée prolonge la première en arrière et en dehors.

Section du carré lombaire et de l'aponévrose dorso-lombaire ; après luxation de la tête fémorale on sectionne au ciseau la branche horizontale du pubis tout près du sourcil cotyloïdien. Cette portion de l'os doit, du reste, être enlevée aussi jusqu'à 2 centimètres de la symphyse, car elle est envahie par la tumeur.

Section de l'articulation sacro-iliaque avec le bistouri, ablation de l'ilion avec la tumeur. Après avoir détaché le ligament rond, on énuclée la branche ascendante de l'ischion et la tubérosité ischiatique et on réduit la tête fémorale. Suture de la plaie avec drainage. Appareil d'extension continue avec un poids de 5 livres.

La tumeur est arrondie, lisse, épaisse de 5 à 6 centimètres, large et longue de 10 à 12 centimètres, partout adhérente aux muscles. Elle a envahi de part en part les deux fosses iliaques.

Il s'agit d'un sarcome à petites cellules rondes de structure grossièrement alvéolaire et peu vasculaire, en partie ramollie. Guérison rapide et parfaite et succès durant encore au moment de la publication de l'observation en octobre 1897.

DÉSARTICULATION INTER-ILIO-ABDOMINALE

Observation LVII

(P. Gayet, interne des hôpitaux de Lyon. *Province médicale*, 24 août 1895.

Désarticulation inter-ilio-abdominale.

G..., Benoît, 66 ans, cultivateur, entre à l'Hôtel-Dieu, le 10 juin 1895, dans le service de M. le Dr Pollosson.

Vers le milieu du mois d'avril de cette année, il a vu se développer une tuméfaction sur la face interne de la cuisse. C'était une petite tumeur limitée, profonde ; en même temps survenaient des douleurs spontanées, surtout intenses pendant la nuit. Sueurs nocturnes.

Le malade, qui a continué à travailler jusqu'en mai, a dû s'aliter à partir de ce mois.

Actuellement on constate à la racine de la cuisse droite une tuméfaction grosse environ comme deux poings, résistante et vaguement fluctuante, impossible à isoler des plans profonds et difficile à bien délimiter. La pression est douloureuse sur la face interne de la cuisse, à cinq travers de doigt au-dessous de la symphyse on découvre un point particulièrement douloureux. Les mouvements d'extension, d'abduction de la cuisse spontanés sont provoqués par la douleur. Membre en légère abduction. Un ganglion dans le pli de l'aine. État général bon.

Opération. — M. Pollosson mène une incision verticale portant sur la tuméfaction en dedans des vaisseaux, sur la face interne de la cuisse.

Après avoir incisé le plan musculaire superficiel, on tombe dans une poche remplie de sang en partie coagulé. A l'intérieur de cette poche, on trouve un sarcome tenant au 1er adducteur. On évacue les caillots, on enlève tout ce qu'on peut de la tumeur. On bourre la poche de gaze iodoformée et on reporte le malade dans son lit.

Récidive in situ rapide dès le mois d'août. Le malade porte à la face interne de la cuisse un champignon du volume du poing, source de fréquentes hémorragies.

État général empiré. M. le Pr agrégé Jaboulay, qui remplaçait à ce moment le Pr Pollosson, se décida à tenter la désarticulation inter-ilio-abdominale suivant son procédé.

L'opération dura une heure tout compris et l'écoulement de sang ne fut pas plus abondant que dans une amputation de cuisse. Le malade fut reporté dans son lit, réchauffé par des briques chaudes et par des potions excitantes. La journée se passa bien, le malade ne souffrait pas, répondait bien aux questions, ne se plaignait que d'être un peu serré par le pansement. Il fallut le sonder pour permettre l'évacuation de la vessie. Température 38°,5.

Le lendemain, malheureusement, la fièvre avait monté, il y avait de la fièvre et un peu d'agitation. Pas de douleurs. Temp. 39°,6.

Le soir, le malade présente de la prostration, extrémités froides.

Intelligence conservée. Mort sans nouveaux symptômes dans la nuit suivante.

Autopsie 36 heures après la mort. Elle fut incomplète, car le corps était réclamé et, en outre, la chaleur en avait hâté la décomposition. Nous pûmes constater que le lambeau n'était sphacélé sur aucun point. Malgré ses grandes dimensions, il n'y avait pas d'hémorragie secondaire ni interstitielle. Déjà se manifestaient des tendances à la soudure du lambeau avec les plans profonds.

L'adhérence était déjà assez solide sur certains points.

La mort ne pouvait être attribuée au seul shock, puisque 36 heures s'étaient écoulées entre l'opération et la terminaison fatale et que pendant ce laps de temps le malade avait recouvré tout à fait son intelligence avec un abattement très modéré. La cause en doit être attribuée plutôt à une infection en raison de la température et de l'aspect quelque peu sanieux de la plaie.

M. Jaboulay se demande s'il n'y aurait pas de sphacèle dans le territoire de l'iliaque interne et si désormais il ne vaudrait pas mieux faire la ligature des seules artères qui se présentent à la section.

Observation LVIII

(Cacciopoli, de Naples. *Riforma medica*, vol. II, 1894.)

Désarticulation inter-ilio-abdominale.

Le nommé Giuseppe Sibilia, 17 ans, a commencé il y a deux ans à sentir au niveau du grand trochanter droit une douleur — puis une tuméfaction est apparue un peu au-dessus du trochanter et augmente peu à peu. Le malade est amené à l'hôpital avec le diagnostic d'abcès froid.

État actuel. — Tumeur descend jusqu'au tiers moyen de la cuisse, occupe toute la fesse droite et remonte jusqu'à la crête iliaque. Peau rouge, distendue, amincie. Se laisse difficilement plisser, mais n'est pas envahie. Consistance de la tumeur variable, fluctuante par places et ailleurs dure et élastique. Fémur fracturé

à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. Mouvements de la hanche abolis.

Rien d'apparent dans les viscères.

Point de départ à la partie supérieure du fémur.

Opération, 24 juin 1894. — Incision antérieure suivant une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis. Incision le long de la crête iliaque jusqu'à l'épine iliaque postéro-supérieure. Ligature de l'artère iliaque primitive et de la veine iliaque externe.

Reste du manuel opératoire semblable à celui de Jaboulay.

Pour rendre plus facile l'ouverture de l'articulation sacro-iliaque, le membre tenu par l'aide est allongé et mis presque à angle droit. A ce moment, la respiration du patient s'arrête. Le pouls manque. Résolution musculaire complète et on pense qu'il va succomber. Mais on peut le ramener à la vie.

Le détachement de l'os iliaque est continué.

L'opération a duré 45 minutes.

Pendant trois heures, tout alla bien, mais ensuite survient une période d'excitation. Tout fut tenté, mais en vain. Inhalation d'oxygène, sérum artificiel, injection d'éther.

A l'autopsie, on ne trouva aucune raison de la mort. Il n'y avait pas à penser à l'hypothèse d'une hémorragie post-opératoire. Il y avait un petit nodule sarcomateux au sommet du poumon droit.

A l'examen de la tumeur, on trouve à son intérieur deux cavités dont l'une contenait environ 300 grammes de sang. Des traces blanchâtres décrivent des contours d'alvéoles. La masse musculaire externe entourant l'os iliaque est envahie. L'os iliaque du côté de la grande échancrure sciatique et vers sa face interne présente des noyaux néoplasiques.

A l'extrémité inférieure du fémur, fracture d'origine pathologique. On ne peut plus discerner l'articulation coxo-fémorale. Le faisceau vasculaire iliaque externe est entouré de ganglions. Le grand nerf sciatique est entouré de nodules néoplasiques de volume considérable. L'examen microscopique confirme le diagnostic de sarcome.

Observation LIX

(Girard, de Berne, *Congrès de chirurgie*, 1895.)

Désarticulation inter-ilio-abdominale. Guérison.

Jeune fille de 17 ans, atteinte depuis un an environ d'un énorme ostéo-sarcome du tiers supérieur du fémur droit, entrée dans notre service le 2 avril 1894. A ce moment les parties molles environnant l'articulation coxo-fémorale paraissent être encore saines. La désarticulation de la cuisse paraissait possible. L'opération fut malheureusement refusée par la malade, mais la tumeur continuant de s'accroître et les douleurs devenant plus vives l'opération est acceptée 8 semaines plus tard.

A ce moment on constate l'état suivant. Cuisse en légère flexion. Les contours supérieurs de l'énorme tumeur s'appuient contre la surface externe du bassin. Diminution considérable de l'amplitude des divers mouvements de l'articulation coxo-fémorale.

Teinte cachectique. Affaiblissement. Pas de métastases apparentes.

Le 23 *mai* 1894, désarticulation de la cuisse.

Guérison facile. État général s'améliore rapidement.

La malade rentre dans sa famille le 20 juillet 1894 avec un appareil prothétique.

Au commencement de 1895 induration de la cicatrice qui augmente rapidement de volume. C'est une récidive qui est constatée définitivement le 18 février 1895.

Cette récidive est étendue et adhérente à l'os iliaque.

L'état général est resté assez bon.

L'opération de la désarticulation de l'os iliaque fut décidée. On essaye cependant auparavant un traitement par des injections de toxines streptococciques mais qui ne donnent aucun résultat.

Le 27 *mars*, amputation inter-ilio-abdominale suivant notre procédé.

L'hémorragie a été relativement assez considérable.

Les suites opératoires furent des plus favorables ; la température monta au maximum le 3e jour, à 38°. Un peu de rétention d'urine pendant quelques jours.

La malade se leva au bout de 3 semaines puis marcha avec des béquilles ; le 6 mai elle rentrait dans sa famille n'éprouvant pas plus de gêne ni de troubles quelconques qu'après la première opération subie, c'est-à-dire après la désarticulation de la cuisse.

Il est à noter que malgré l'ablation de l'os iliaque droit y compris l'ischion et le pubis, excepté une étroite portion de la partie symphysienne conservée pour le motif mentionné plus haut, il ne se présente jusqu'à présent aucun trouble dans la position des viscères abdominaux. Pas de hernie, pas d'altération des fonctions intestinales. La défécation a toujours été normale. L'orifice anal et la vulve sont un peu déjetés de côté, mais il n'en résulte aucun inconvénient.

La station debout a lieu à l'aide de béquilles comme chez un désarticulé de la cuisse non muni de jambe artificielle. La position assise malgré la suppression d'un ischion se maintient facilement, la malade s'étant habituée à être assise sur une seule fesse. Elle peut rester de longues heures sur une chaise ou dans un fauteuil en tricotant ou en lisant. Elle habite une région montagneuse, pendant l'été dernier elle se rendait régulièrement le dimanche à pied à l'église située à plus de 2 kilomètres de distance et accessible de sa demeure seulement par un chemin de montagne assez raide.

Jusqu'au commencement du mois de septembre dernier l'état était resté excellent. Le malade avait repris de l'embonpoint. Le 10 octobre dernier je l'ai fait examiner de nouveau par mon assistant qui, malheureusement, a pu constater qu'une nouvelle récidive a recommencé dans la cicatrice.

Il n'y a guère de doute que si au mois de mai 1894 j'avais suivi mon inspiration et déjà à ce moment pratiqué l'amputation supra-iliaque, il y aurait eu des chances notables de guérison totale.

Observation LX

(Girard, *Congrès de chirurgie*, 1898.)

Désarticulation inter-ilio-abdominale. Guérison.

Sarcome a débuté par l'extrémité supérieure du fémur 7 à 8 mois auparavant. Au moment de l'examen la tumeur remonte en avant et en haut par-dessus le rebord antérieur du bassin et s'insinue par-dessous l'arcade crurale jusque dans la fosse iliaque où on peut la palper à travers la paroi abdominale. Cette portion a le volume d'un gros poing. Très fortes douleurs surtout dans le sciatique. Aucun signe de métastase viscérale.

Opération. — 5 *mars* 1897.

Manuel opératoire déjà employé lors de l'opération de 1895. Viscères abdominaux sur un espace grand comme la main ne furent séparés du champ opératoire que par le péritoine qui, du reste, put être détaché sans déchirure.

Cicatrisation se fait malgré quelques incidents sans gravité. Maximum de la température 38°,8. Écoulement séro-purulent. Drainage plus considérable nécessaire. Lavage au permanganate.

Le malade put quitter l'hôpital le 9 avril 1897, c'est-à-dire 35 jours après l'opération la plaie étant parfaitement cicatrisée. Marchant facilement avec deux béquilles, n'éprouvant d'autres incommodités de sa mutilation que celle qui résulte de l'ablation de l'extrémité inférieure.

Malheureusement six mois après, métastases pulmonaires.

Épanchement pleural hémorragique et mort par généralisation du sarcome.

Jusqu'au moment de sa mort aucun signe de hernie ni de voussure dans la région opérée.

Observation LXI

(Faure, *Revue de gynécologie*, 1899.)

Tentative de désarticulation inter-ilio-abdominale. Ligature préventive de l'aorte. Mort.

Le 10 avril 1899 entrait à l'hôpital Laënnec dans le service de M. Reclus que je suppléais, une jeune fille de 16 ans atteinte d'un énorme ostéosarcome de l'os iliaque gauche.

Région fessière tout entière augmentée de volume surtout vers l'épine iliaque postéro-supérieure où le néoplasme empiète sur la région lombaire, au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure la tumeur se perd dans la profondeur. Le toucher vaginal et rectal ne donne aucune sensation nette.

La jambe gauche en adduction est très œdématiée et la jambe droite elle-même est sensiblement augmentée de volume. Le volume de la tumeur peut être comparé à celui d'une tête d'adulte.

Je pense pratiquer d'abord la ligature préalable de l'artère iliaque primitive gauche. Mais comme cette ligature même me semblait constituer une opération sanglante et peut-être impossible à cause de l'ignorance où j'étais des rapports exacts de la tumeur avec l'artère iliaque, je pensais qu'il était beaucoup plus sûr de lier cette artère à travers le péritoine après une laparotomie. Je songeais également à l'éventualité de ne pas pouvoir lier l'artère iliaque primitive après laparotomie et à la nécessité à laquelle je serais peut-être entraîné d'arrêter le sang pendant le cours de l'opération en agissant sur l'aorte elle-même.

Opération le 16 *avril* 1899.

Laparotomie médiane dépassant l'ombilic au cours de l'incision, section de grosses veines qui donnent du sang en abondance.

« Le petit bassin tout entier est rempli par une tumeur bourgeonnante qui semble sortir de la paroi gauche pour aller au contact de la paroi droite. La surface de la tumeur est recouverte de

veines énormes dont quelques-unes sont grosses comme le pouce. Les vaisseaux iliaques sont soulevés par la tumeur et l'artère iliaque primitive apparaît clairement derrière le péritoine recouverte par endroits de veines anormales qui la croisent. Incision prudente du péritoine. » Mais quelques vaisseaux de faible importance se déchirent et sont l'occasion d'une hémorragie en nappe très abondante qu'un tamponnement n'arrête pas. D'autres déchirures se produisent et l'hémorragie s'accentue.

« Je prends le parti d'agir directement sur l'aorte. J'avais préparé pour cela un dispositif très simple composé d'un lien de caoutchouc épais de 4 à 5 centimètres et long de 50 centimètres environ à l'extrémité duquel j'avais fixé un solide fil de soie. Je vais alors à 10 centimètres au-dessus du promontoire inciser le péritoine postérieur en avant de l'aorte. Je dénude celle-ci avec la sonde cannelée et je la charge sur une aiguille de Deschamps... Poussant alors le fil de soie dans l'aiguille de Deschamps, je le conduis par derrière l'aorte entraînant à la suite le lien de caoutchouc qui lui est fixé. Je tends le fil de caoutchouc et « les deux chefs étant ramenés au-devant de l'aorte et, serrés, sont fixés par une pince. Un des chefs du fil de caoutchouc est sectionné. L'autre seul auquel est fixé, le fil de soie est conservé. L'hémorragie s'arrête aussitôt. Aucun phénomène dans les parties supérieures du corps. »

Le pouls seul est un peu plus fort.

Ligature facile de l'artère iliaque primitive.

Suture de la paroi abdominale au niveau de l'ombilic, on laisse sortir le fil de soie et la pince qui le fixe, de façon à pouvoir retirer ultérieurement la ligature de l'aorte.

Commencement de la première incision nécessaire pour la désarticulation et suivant au début l'arcade crurale puis la crête iliaque. L'incision est faite sur une longueur de 15 centimètres environ jusque dans la région des vaisseaux fémoraux. Mais à ce moment l'incision donna tant de sang « qu'il est évident que, si je continue, le malade mourra d'hémorragie avant la fin de l'opération ».

Ligature des vaisseaux fémoraux. Suture de la peau, la malade est reportée dans son lit. Ablation du fil élastique de l'aorte.

Mort dans l'après-midi du lendemain, bien que l'état n'ait pas été mauvais pendant les heures qui ont suivi l'opération.

L'*Autopsie* a démontré qu'il s'agissait d'un sarcome très vasculaire parti de l'os iliaque vers l'épine postéro-inférieure et développé moitié en dehors du bassin dans la fosse iliaque externe et moitié dans la fosse iliaque interne et la cavité pelvienne. Il y a de ce côté une adhérence avec les annexes gauches.

La circulation sanguine avait dû se rétablir par des anastomoses entre l'iliaque interne gauche et celle du côté opposé. Le sang arrivait en abondance par cette artère au-dessous de la ligature de l'artère iliaque primitive gauche gagnant directement l'artère iliaque externe et la fémorale, au niveau de la section de laquelle elle jaillissait avec force. La ligature de l'aorte n'était sans doute pas assez serrée.

Observation LXII

(Nanu, de Bucarest, *Congrès international de médecine*, 1900. Paris.)

Désarticulation inter-ilio-abdominale. Guérison.

Le 11 *juillet* j'ai pratiqué cette opération pour un myxo-sarcome de l'os coxal gauche chez un homme de 50 ans. La tumeur avait envahi la racine du membre et montait dans le ventre jusqu'à deux travers de doigt de l'ombilic. La cuisse était fixée en demi-flexion, rotation externe et abduction. La marche, la station debout et assise étaient impossibles. Le malade était débilité et ses traits indiquaient la souffrance. En effet, il avait des douleurs vives jour et nuit qui l'empêchaient de dormir. Cette affection datait de 16 mois. Tous les organes étaient sains.

L'opération a été faite sous l'anesthésie par l'éther. J'ai exprimé d'abord le contenu sanguin du membre avec une bande élastique. J'ai fait ensuite la ligature des vaisseaux iliaques primitifs. Pour

cela j'ai mené une incision à partir de l'épine du pubis jusqu'à l'épine iliaque postéro-supérieure. Cette incision a limité la base du lambeau. Après avoir décollé le péritoine, écarté l'uretère et lié les vaisseaux, j'ai circonscrit le lambeau en faisant d'abord une incision circulaire dans le tiers supérieur de la cuisse, j'ai incisé ensuite les parties molles situées plus haut suivant deux lignes qui se réunissaient en bas sur la partie antérieure de la circulaire et divergeaient en haut pour se terminer au niveau des extrémités de l'incision faite en premier lieu. Par l'entaille des muscles j'ai obtenu un grand lambeau postérieur. Enfin, j'ai désarticulé l'os coxal, en commençant par le pubis et en terminant par la partie iliaque. Une traction associée à la rotation externe et à l'abduction, exercée par un aide vigoureux, a été très utile pour cet acte opératoire.

J'ai pu éviter d'entrer dans la cavité péritonéale et je n'ai intéressé aucun des organes du pelvis ou de l'abdomen. J'ai terminé en suturant, avec des crins de Florence, à la fois les téguments et les muscles et j'ai drainé en mettant dans l'angle postérieur de la plaie une mèche de gaze stérilisée. L'opération a duré une heure un quart.

La dissection de la pièce a montré que la tumeur était un myxosarcome de l'os iliaque qui avait envahi le pubis, l'ischion, la cavité cotyloïde, la tête et le col du fémur. Le 7e jour après l'opération j'ai quitté Bucarest ; le malade était en voie de guérison.

Observation LXIII

(Salistcheff, de Tomsk, *Archiv. f. Klin. Chir.*, 1900, II. Traduction personnelle résumée).

Désarticulation inter-ilio-abdominale. Guérison.

Le malade J. G... est un homme de 38 ans, peu résistant, amaigri. Tous les organes internes sont sains. Rien aux poumons.

Envahissement de la partie supérieure de la cuisse et de la moitié droite du bassin. La tumeur qui occupe la cuisse est de forme

régulièrement ovalaire avec, par places, quelques bosselures saillantes. Du côté du bassin la tumeur s'étend jusqu'à l'ombilic. A la symphyse pubienne, cuisse œdématiée, de même que la jambe et le pied. Peau normale.

Tout le membre est en abduction avec rotation externe.

Le moindre mouvement amène une douleur insupportable. Hanche peu mobile.

A la palpation la tumeur paraît plus volumineuse qu'à la simple inspection. Elle atteint le niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure, puis par une courbe régulière elle s'enfonce jusqu'à la ligne innonimée de l'os coxal. A travers la tumeur on peut sentir les battements de l'artère iliaque primitive. Dans le sens vertical, la tumeur mesure 38 centimètres, en largeur 30 centimètres. Le pourtour supérieur de la cuisse droite mesure 97 centimètres, tandis qu'à gauche nous trouvons 46 centimètres. Les autres circonférences de la moitié inférieure de la cuisse, de la jambe et du pied dépassent de 5 à 8 centimètres environ les circonférences prises au même niveau du côté opposé.

La tumeur a une consistance différente par places. Elle est fluctuante particulièrement à la partie supérieure et interne, en d'autres endroits elle est élastique, mais la plus grande partie est dure et résistante. Le toucher rectal ne montre aucun changement notable sur la paroi droite du petit bassin.

En septembre 1896, douleur constante dans la moitié droite du bassin. Rotation en dehors du membre inférieur. Douleurs assez fortes pour forcer le malade à s'aliter.

En avril 1897, amélioration momentanée.

En mars 1898 apparaît dans la région de l'aine une tumeur d'une grosseur comparable à un œuf d'oie.

En l'espace d'un an, la tumeur acquiert son volume actuel.

Opération le 8 *décembre* 1898, faite suivant le procédé particulier à l'auteur.

Durée, 1 heure un quart.

Pendant la cicatrisation, le patient se trouve très bien. Un peu de hoquet le second jour et la nuit suivante. Ce hoquet se repro-

duit le 8e jour. Douleur complètement disparue. Appétit et sommeil normaux.

Au second jour, température 38°,5. Nouvelle ascension au 8e jour et de temps en temps par suite de constipation jusqu'à 38°,5. Il fallut, à cause de la rougeur de la suture et d'un peu d'écoulement séreux, faire sauter quelques points de la suture cutanée puis au 8e jour désunir la peau sur une plus grande étendue sans avoir besoin de toucher aux sutures musculaires. La plaie produite par cet écartement de la peau guérit par seconde intention. Au bout de trois semaines le malade peut s'asseoir. A la 5e semaine il peut marcher avec des béquilles.

En février greffes cutanées.

Le 23 mars, le malade sortit guéri de la clinique.

La tumeur fut examinée par le Pr Romanou, son point de départ était le centre de l'os iliaque. Il se rendait d'une part dans la cavité abdominale, d'autre part, à travers le trou obturateur, il allait à la cuisse se confondre avec le périoste du fémur et entourait cet os de tous côtés, sauf en dehors. La tumeur se séparait du fémur avec peine et entraînait avec elle le périoste. L'os iliaque était détruit au centre et dans la partie pubienne. La partie sous-jacente de l'os iliaque était restée saine. La tumeur était entourée d'une capsule assez résistante. Il s'agissait histologiquement d'un sarcome périostique à cellules rondes.

CONCLUSIONS

I. — L'ostéosarcome de l'os iliaque, dans ses périodes de début, d'état, et au début même de la période de propagation locale est justiciable de l'intervention chirurgicale.

II. — La résection partielle de l'os iliaque ne peut s'appliquer que dans des cas rares, quand l'ostéosarcome est bien limité et situé en un point facilement abordable.

III. — Cette opération ne doit être pratiquée que quand le chirurgien peut avoir la certitude de dépasser largement les limites de la tumeur. Ces cas sont rares et le pronostic doit être réservé au point de vue des récidives.

IV. — Un procédé d'opération de beaucoup préférable et donnant plus de sécurité au point de vue des récidives est l'ablation totale de l'os iliaque.

V. — Si l'ostéosarcome a dépassé les limites de l'os

iliaque et s'est propagé vers la cuisse, une seule opération est possible, la désarticulation inter-ilio-abdominale.

Vu :
Le Président de Thèse,
A. LE DENTU.

Vu :
Le Doyen,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

Daubeue. — *Bulletin de la Soc. anat.*, 1850.

Deny. — 1875.

De Grandmaison. — 1889.

Laget. — 1874.

Legrand. — 1889.

Legueu. — 1888.

Monceaux. — 1856.

Piedvache. — 1861.

Lannelongue. — *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1880.

Sistach. — 1856-57.

Bouchut. — *Société de biol.*, 1850.

Bardeleben. — Ostéosarcome, opération, guérison. *Charité Annalen*, t. IX.

Bardenheuer. — Désarticulation de l'os iliaque. *Berl. klin. Woch.*, n° 22, 31 mars 1897.

Batailler. — De l'ostéosarcome du bassin. *Thèse*, Montpellier, 1898.

Cacciopoli. — Disarticolazione inter ilio abdominalis. *Riforma medica*, 1894, vol. II.

Chaze. — De l'ostéosarcome de l'os iliaque. *Thèse*, Bordeaux, 1897.

Faure. — Ligature temporaire de l'aorte. *Revue de gynécologie*, 1899.

Fraikin. — Sarcome de l'os coxal. *Journal méd. Bordeaux,* 1897.

Gayet. — *Province médicale,* 24 août 1895.

Girard. — Désarticulation inter-ilio abdominale. *Congrès de chirurgie,* 1895 et 1898.

Grimard. — Des sarcomes de l'os iliaque. *Thèse,* Bordeaux, 1897.

Havage. — Étude clinique sur les tumeurs des os du bassin et sur l'ostéosarcome en particulier. *Thèse,* Paris, 1882.

Jaboulay. — De la désarticulation inter-ilio-abdominale. *Lyon médical,* 15 avril 1894.

Köhler. — Ostéosarcome de l'os iliaque, extirpation, récidive. *Charité Ann.,* 1886.

Koller. — Résection du bassin pour tumeur. *Correspondensblatt f. Schweiz Aerzte,* 1er octobre 1897.

Marduel. — Cas d'ostéosarcome du bassin. *Gazette méd.* Lyon, 1865.

Margarit. — La amputacion del iliaco. *Gaz. med. catalana.* Barcelone, 1888.

Nanu. — De l'opération inter-ilio-abdominale. *Congrès international,* 1900. *Revue de chirurgie,* 1900.

Ollier. — Traité des résections, 1891.

Péan. — Fibrosarcome de la région ischio-pubienne, ablation, guérison. *Bull. Acad. méd.,* mars 1897.

— Traité des tumeurs de l'abdomen et du bassin.

Tillaux. — Fibrosarcome des os du bassin. *Journal des praticiens,* décembre 1897.

Salistcheff. — Désarticulation inter-ilio-abdominale. *Archiv. f. klin. chir.,* 1900.

Varnier. — Société d'obstétrique de gynécologie et de pediatrie, 20 avril 1901. In *Presse médicale,* 1901, n° 41.

DU MÊME AUTEUR

Un cas d'obésité chez un enfant de 4 ans. Communication à la Société d'anthropologie, le 17 juin 1897.

Même sujet. En collaboration avec le Dr Capitan, *Médecine moderne*, 1897.

Un cas d'inversion totale des viscères. Communication à la Société de biologie, 1897. En collaboration avec le Dr Capitan.

Perforation stomacale. Péritonite généralisée avec symptômes appendiculaires. *Société anatomique*, mai 1899.

Un cas d'anomalie rénale. *Société anatomique*, décembre 1897.

Fracture des vertèbres cervicales. *Société anatomique*, décembre 1897.

CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT

CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.